FOR FAVOUR OF EXCHANGE.

વર્ષ તેરમું
માસ પહેલો
અંક ૧૪૫મો

કુમાર

માર્ચ ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ : રૂપિયા ચાર
વિદેશ : શિલિંગ આઠ
(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

તેરમા વર્ષની બિસ્મિલ્લાહ

ખેતી, હુનર ઉદ્યોગ

અસરકારક ખાતર ૧૦
કેત્થાઈ રંગ-પાકો ૨૫
કાથો-જાતજાતનો ૨૧
પ્રયોગશાળા ૩
આગ સહાયક મિશ્રણ ૨
કારબોનેટ ઓફ એમોનિયા ૨
સુંદરતે ખરાબ થતાં અટકાવવો ૨
મધ-બનાવટી ૩
શાહી બગડતાં અટકાવવી ૩
શાહી-સ્ટીફન્સ પેટન્ટ-બ્લુ ૩
માટીના વાસણો પર ચીની ચઢાવવી ૧૨
હાથ બનાવટના કાગળ ૧૭

પરચુરણ

ઉદ્યોગી બનો ૯
પ્રથમ રક્ષણ-ફર્સ્ટ એઈડ ૨૭
આંખમાં ચૂનો ૨૭
આંખમાં ધૂળ ૨૭
કાનમાં કચરો કે જંતુ ૨૮
ગળામાં કોઈ ચીજ અટકવી ૨૮
નાકમાં કચરો ૨૮
પાણીમાં ડુબકી ૨૯
લુગડામાં આગ ૨૮
પૂછપરછો ૩૧
લોકો સાથે પરિચયના ધોરણો ૪
હિન્દી સરકારે સુચવેલા નવા વેરાઓ મુખ પૃ

તંત્રી સ્થાનેથી

"કમર"ના તેરમા વર્ષની બિસ્મિલ્લાહ...



વાંચકો જાણે છે તેમ, "કમર" એ-ગયા અંકમાં પોતાની ઉપયોગી ઝિન્દગીના બાર વર્ષ પૂરા કર્યા છે. બારમા વર્ષના છેલ્લા અંકમાં તેના વિદ્વાન અને સફળ સંચાલક ભાઈ મુહમ્મદ ઉસ્માન સાહિબનુ મુરબ્બીપણું મરહૂમના મજબૂત હાથે ખુટવી લીધુ હોવાથી, તેમની સુંદર અને ઉપયોગી સાહિત્ય સેવાઓ તેને મળી સકી ન હતી. "કમર"ની આ નહીં પુરાય તેવી ખોટ માટે અમે ગયા અંકમા વિલાપ કરી ચુકયા છીએ તેથી, અત્રે તેનુ પુનરાવર્તન નહીં કરતા, અમે એક વખત ફરી દુઆ કરી લઈએ છીએ કે, અલ્લાહપાક મરહુમની રૂહને શાંતિ અને અમને, અનાયાસે આવી પડેલી અમારી ઉપરની જવાબદારીઓ સફળતાપૂર્વક અદા કરવાની શકિત અને પ્રેરણા આપ; અમે, આ કાગળ-દુકાળના કટોકટીના સમયમાં ધીરજ અને સંતોષપુર્વક આ સાહિત્ય-કુચ આગળ વધારી. સકીએ તે માટે અમને બળ અને બુધ્ધી આપ; અને સાથેજ, અમને—"કમર"ને તેના શુભ-ચિંતકોનો શુભ સહકાર જે, મરહુમના ઝમાનામાં મળતા રહયા તેજ ચાલુ અને સતત મળતા રહે તે માટે, અમને અને તેમનેય, તવફીક આપ, (આમીન.)

જો કે અમને એ જોઈને સંતોષ થયો છે કે, ભાઈ મુહમ્મદ ઉસમાન સાહિબના ઇન્તિકાલ પછી પણ "કમર"ની બિરાદરીએ તેમના-તેના કાર્યાલય સાથે સંપૂર્ણ સહકાર કર્યો છે. મિત્રોએ તે-"કમર" ચાલુ રાખવા અમને રૂબરૂમાં તેમજ પત્રો દ્વારા આગ્રહ કરી, મુરબ્બીઓએ તેની સરપરસ્તી, બહુજ ઉદાર દિલે અને આજના કટોકટીના સમયમાં અમને પુરી હિમ્મત આપીને સ્વીકારી લઈ; તેમજ, ગ્રાહકોએ ગયા અંકની અમારી અપીલને માન આપીને પોતાના લવાજમો નવા વર્ષ—માર્ચથી ફેબ્રુઆરી માટે—અગાઉથી મોકલી દઈ, અને એજ મુજબ લગભગ ઘણા મિત્ર, મુરબ્બી અને ગ્રાહકોએ પોતાનો પુરેપુરો સહકાર આપ્યાથી, અમે ગયા અંકમાં કહી ગયા છીએ તેમ, મરહુમની ઇચ્છા અને વસીયત— **બની સકે ત્યાં સુધી એને બંધ નહીં કરતાં ચાલુજ રાખવામાં આવે કારણ કે એ, માત્ર એક ધંધોજ નથી, ખિદમત પણ છે"** —પુરી કરવાની હિમ્મત કરી છે.

આટલું કહ્યા પછી વાંચકો સમક્ષ આ અંકથી શુરૂ થતા નવા વર્ષ માટેની અમારી અભિલાષા મુકીએ તો અયોગ્ય લેખાશે નહીં. અમારા પ્રયાસો અને પ્રયત્નો તો એજ હતા, છે અને ભવિષ્યમા પણ રહેશે (ઈ. અ.) કે, અમે મરહુમ તંત્રી જીએ, તેમણે બાર વર્ષની સફળ અને સતત સાહસ સફરમાં જે પગદંડી તૈયાર કરી છે તેજ માર્ગ અમે પણ કદમ ભરીશુ, તેજ અમારા માટે સરળ અને વાચક-બિરાદરી માટે ઉપયોગી નિવડશે; અને તેજ, મરહુમને પણ સંતોષની અંજલિયો આપી સકશે.

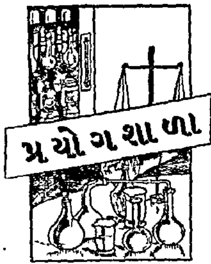
કારબોનેટ ઓફ એમોનિયા

(૧)

નવશાદર અને કારબોનેટ ઓફ સોડા સરખે ભાગે લઈ નવશાદરને બરાબર સુકવી, ઝીણો ભુકો કરીને કારબોનેટ ઓફ સોડા મેળવી લેવુ અને પછી માટીના વાસણમાં ઢાંકીને નીચે આંચ કરી ધીમે ધીમે આંચ વધારવી. એવી રીતે એ બન્ને દવાઓમાંથી ઉડીને બીજા વાસણમાં (જે બહુજ ઠંડુ રાખવું જોઈએ) જે જવહર. ઠંડુ થઇને જામી જશે તે, કારબોનેટ ઓફ એમોનિયા છે.

(૨)

નવસાદર અથવા સલ્ફેટ ઓફ એમોનિયા અને ચોક સરખે ભાગે લઈ બેઉનો પાવડર બનાવવો, પછી તેમને મેળવીને એક લોખંડના બંધ વાસણમાં બંધ કરી આંચ આપી તેનો જવહર ઉડાવીને જવહર એક લાંબા માટીના કે સીસાના વાસણમાં (જે હંમેશ ઠંડુ રાખવામાં આવે તેમાં) ભેગો કરવો. એ વાસણમાં ઉપર એક ઢાકણું રાખવામાં આવે છે. તેમજ નીચે એક નળી હોય છે. જે વાટે ઉડીને આવતા જવહર સાથેનો પ્રવાહી નીચે પડી બીજા વાસણમાં જઈને એકઠું થાય છે. એમાં આંચ યા તો ચુલાથી યા વરાળ કે ગરમ પાણી દ્વારા આપી સકાય છે, પરંતુ એટલું ધ્યાન રાખવું જોઈએ કે ગરમી ૨૦૦ °F થી વધવી જોઈએ નહીં. આ જવહર હલકા પ્રકારનો કાર્બોનેટ ઓફ એમોનિયા છે.



આગ સહાયક મિશ્રણ

કોલટાર એક ક્વાર્ટ, રાજન ત્રણ રતલ. બેઉને ધીમી આંચ પર એક સાથે ઓગળાવી લઈ ઠંડુ થવા આવે ત્યારે તેમાં લાકડાનો વ્હેર થોડાક કોલસાના ભુકા સાથે એટલું ઉમેરો કે તે અ.ર મળી રહે અને પાથરી સકાય. એટલું ઘટ્ટ થાય ત્યારે વધુ મેળવવાનું બંધ કરી આ મિશ્રણને ગરમ હાલતમાંજ એક પાટીઆ પર પાથરી દો, જ્યારે ઠંડુ પડે ત્યારે પાટિયા પરથી ઉખેડી નાના ટુકડા બનાવી રાખો. થોડે ખર્ચે આ મિશ્રણ એક ઘરને એક વર્ષ ચાલે તેટલું બનશે. લાકડા કે કોલસા સળગાવતાં પહેલાં એમાંથી એક ટુકડો તેમાં મુકી દિવાસળી ચાંપો એટલે એ જોશભેર સળગી ઉઠી લાકડા કે કોલસાને સળગાવી આપશે. ઘાસલેટ રેડવાની ઝરૂર રહેશે નહીં. વળી ૬૦ ભાગ રાજન અને ૪૦ ભાગ કોલટાર લઈ બેઉને મેળવી ગરમી દ્વારા એક રસ કરી એમાં મકાઈના દાણા કાઢી લીધા પછી રહેતા નકામા ફેંકી દેવાના ડુંડાને એક મિનિટ સુધી એ મિશ્રણમાં ડુબાવીને કાઢી લઈ સુકવી રાખો. આગ સળગાવવા માટે એ પણ ઉપયોગમાં લઈ સકાય છે. તેવીજ રીતે શેરડીનો કૂંચો પણ મકાઈના ડુંડાને બદલે કામ આપે છે.

ગુંદરને ખરાબ થતો અટકાવવો

બાવળના ગુંદરને પ્રવાહી બનાવી રાખવામાં આવે તો થોડાજ વખતમાં તેમાં ફુગ આવી ખટાસ પકડે છે. અને ચીકાસ છોડી દે છે. એના ઈલાજ તરીકે સલ્ફેટ ઓફ ક્વીનિન બહુ ઉપયોગી જણાયું છે. એ કોઈ પણ ખરાબ

વાસ પેદા કર્યા વગર પોતાની અસર દેખાડે છે અને કારબોલિક એસિડના જેવુજ ઉપયોગી છે બહુજ થોડા પ્રમાણમાં ઉમેરવાથી કામ આપે છે, એવીજ રીતે લખવાની શાહી લાહી અને સરેશને પણ બગડતુ અટકાવવા એ પુરતુ અસરકારક પડશે



બનાવટી મધ

૧૦ રતલ સફેદ ખાંડ લઈ ર કવાર્ટર પાણીમાં મેળવી તેને ધીમે ધીમે ગરમી આપી હલાવી એક રસ કરી ઉભરો આવે ત્યાં સુધી ગરમી આપ્યા પછી ઉતારી લઈ તેમા એક રતલ ચોકખુ મધ મેળવી દેવુ જ્યારે અડધુ ઠંડુ થઈ જાય ત્યારે બીજુ અડધું રતલ ચોકખુ મધ તેમા ઉમેરી અને જ્યારે શરીરની ગરમી જેટલુ ઠંડુ થઈ જાય ત્યારે ફરીથી અડધો રતલ ચોકખુ મધ ઉમેરી દેવુ જ્યારે તદન ઠંડુ થઈ જાય ત્યારે દસ ટીપા એસેન્સ ઓફ પીપરમીન્ટના ઉમેરવા આ બનાવટી મધ ૧૫ રતલ જેટલુ તૈયાર થશે એની ખુશબૂ ઝરૂરત મુજબ ઓછી વધતી રાખવી હોય તો પીપરમીન્ટ એસેન્સ ઓછુ વધતુ કરી લેવુ



શાહીને બગડતા અટકાવવી

થોડાક પીસેલા લવેંગ અથવા સ્હેજ લવેંગનુ તેલ અને એ કરતા પણ બેહતર થોડાક ટીપા ક્રીઓઝોટ ઉમેરવાથી શાહી બગડશે નહીં



સ્ટીફન્સ પેટંટ બ્લુ શાહી

મિ સ્ટીફન્સનો પેટન્ટ પ્રયોગ નીચે મુજબ છે —

પ્રશીયન બ્લુ (ફેરોસાયનાઈડ ઓફ આયર્ન) એક બાટલીના વજનના પ્રમાણ તેની ઉપર સ્ટ્રોંગ હાઇડ્રોક્લોરિક નાઈટ્રિક કે સલ્ફ્યુરિક એસિડ એટલુ નાખો કે એ ઢંકાઈ જાય, જો સલ્ફ્યુરિક એસિડ વાપરતુ હોય તો તેમાં સરખે ભાગે ચોકખુ પાણી મેળવી દઈ હલકુ કરી પછીજ ઉપર મુજબ વાપરો ૨૪ કલાક અથવા વધાર રહેવા દીધા પછી એમા ખૂબ પાણી ઉમેરી સારી રીતે હલાવો જેથી લોખંડના ક્ષારો તેમાથી પાણીમા ઓગળી જાય હવે એને એટલી વાર સુધી ઠરવા દો કે તેમાંનો રંગ તળીએ બેસી જાય પછી ઉપરથી નિથરૂ પાણી સાઈફનથી કાઢી નાખો અને બીજુ તાજુ પાણી ફરીથી એ પ્રમાણે ઉમેરો આવી રીતે એટલા વખત સુધી ધુઓ કે થરનો રંગ બ્લુ ન રહે જે પાણી ધોવામા નીકળે તે, બ્લુ લીટમસ પેપરને લાલ બનાવતુ અટકે એટલે જાણવુ કે, હવે લોખંડના ક્ષારો એમાથી તદન નીકળી ગયા છે આ રીતે પ્રશીયન બ્લુમાથી લોખંડ ઘણે ભાગે દૂર થઈ જાય છે અને એમ થતા, લાંબો સમય સુધી પણ શાહી બનાવીને રહેવા દેવાય તો પણ નીચે કોઈ પ્રકારે થરો બેસતો નથી

હવે, કાળજીપુર્વક એ ૭ ભાગ પ્રશીયન બ્લુમા એક ભાગ ઓક્ઝેલિક એસિડ ઉમેરો, પછી ધીમે ધીમે થોડુ થોડુ પાણી ઉમેરીને જોઈએ તેવા રંગની શાહી તૈયાર કરી લો શાહી બ્લુ રંગની બનશે અને પાણી વધતુ ઓછુ રાખવાથી હલકી ગેહરી થશે

કાળી શાહીથી લખેલા લખાણનો રંગ હવા અને ભિનાશથી ખરાબ થાય છે જ્યારે આ પ્રશીયન બ્લુની શાહીનુ લખાણ હવા અને ભિનાશથી વધારે તેજ અને સારા રંગનુ બને છે

ફકત ઉજાશની ચાલુ અસરથી એનો રંગ કેટલેક અંશે હલકો પડે છે પણ અંધારામા રાખવાજ પાછો પોતાનો અસલ રંગ ધારણ કરી લે છે

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો.

મિ. ડેઇલ કારનેજીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ •

[રજૂ કરનાર :—શરદ]



"જો તમે મધ પ્રાપ્ત કરવા ઇચ્છતા હો, તો, મધપૂડા ઉપર લાત ન મારો."
(એક અંગ્રેજી કહેવત)

તા. ૭. મે ૧૯૩૧ ને દિને ન્યુયોર્કમા એક કંપારી ઉપજાવનાર ઘટના બની. એક ખૂની ગુનેહગાર જે, ન સિગરેટ પીતો ન શરાબ, અઠવાડિયાઓના લાગલાગટ પ્રયાસો પછી પોતાની પ્રિયતમાને નિવાસસ્થાને આજે પકડાયો હતો. બાર કોન્સ્ટેબલો અને છુપી પોલીસો તે ઘરને ઘેરા ઘાલીને ઉભા હતા. પહેલા તો આંખોનું તેજ હરી લેનારી ગેસ વડે તેને બહાર કાઢવાની કોશિશ કરાઈ પણ જ્યારે તેમાં સફળતા ન મળી તો, પાસેના એક બીજા મકાન પર મશીનગનો ગોઠવીને એક કલાકથી પણ વધારે સમય સુધી બંદુકો અને મશીનગનોના ભયંકર અવાજોથી આસપાસના સઘળા મકાનો હચમચાવી નાખ્યા. તોહમતદાર કુરસી પાછળ સંતાઈને તે બંદુકોનો બરાબર જવાબ આપતો રહયો. છેવટે, જ્યારે પકડાયો તો જણાયું કે આ પુરુષ બહુજ ભયાનક પ્રકારનો ગુનેહગાર હતો. એ છતાંય, તેનો પોતાની જાતને માટે અભિપ્રાય શું હતો?

સિપાહીઓ તેની ઉપર ગોળી ચલાવી રહયા હતા ત્યારે તે, કુરસી ઉપર બેસીને એક પત્ર લખી રહયો હતો. લોહી તેના શરીરમાંથી વહી રહયું હતું અને તેના ટીપા કાગળ ઉપર ટપકી રહયાં હતા. આ પત્રમાં તેણે તે સર્વ લોકોને સંબોધ્યા હતા જેમને કારણે તેની આ વલે થઈ હતી. તેણે લખ્યું હતુ કે:

"મ્હારા-શરીરમાં એક થાકેલ પરંતુ દયાવાન હ્રદય છે જે, કોઈ નેય હાની પહોંચાડવા ઇચ્છતો નથી."

આ બનાવના થોડાકજ સમય અગાઉ તે કોઈ ગામડામા પોતાના કેટલાક ખાસ મિત્રો સાથે સેલ-સપાટા કરવા ગયો હતો. અચાનક ત્યાં એક પોલિસ-સિપાહી પહોંચ્યો અને તેને મોટરનુ લાઈસન્સ બતાવવા માટે કહયુ. જવાબમા તેણે પોતિમનેજ ગોળીનો ભોગ બનાવી તેનો અંત આણ્યો. અને, વધુ કાળજી માટે તેના ખીસામાથી પિસ્તોલ કાઢી તેની લાશ પર એક વધુ ગોળી છોડી દીધી. આ તેજ શખ્સ છે જેણે લખ્યુ હતુ કે:—

"મારા શરીરમા એક દયાળુ હ્રદય છે અને હુ કોઈને નુકસાન કરવા માંગતો નથી."

તોહમતદારને ફાસી આપવામા આવી જ્યારે ફાસીનો સમય થયો ત્યારે તેણે એ ન કહયુ કે—

"લોકોનો જીવ લેવાનો આ, બદલો છે'
બલ્કે એમજ કહયુ કે—

'મને સ્વ-રક્ષણનો આ બદલો મળી રહયો છે."

સારાંશ કે, આ તોહમતદારે પોતાને ઠપકાપાત્ર નહીંજ લેખ્યો આજ પ્રમાણે બીજા ઘણાય આરોપીઓ પણ પોતાને જગત-જનોમા શુભ અને કૃપાવંત સમજે છે, એટલુજ નહીં, પણ તેઓ માને છે કે લોકોએ તેમની કદર કીધી નથી અથવા તેમને પૂરી રીતે સમજ્યાજ નથી દુન્યામાં જેટલા ગુનેહગારો છે તેમા, એકે પોતાને ગુનેહગાર કે તોહમત પાત્ર ગણતો નથી, બલકે એનેજ સમજે છે જેમ, આપણે આપણી જાતને નિર્દોષ સમજીએ. એવા આરોપી પોતાની ખોડ-ખામીઓને સંતાડે છે અગર બીજાજ બ્હાનાઓ શોધી કાઢે છે. યા તો, તેને યોગ્ય અને ઠીક પુરવાર કરવા પ્રયત્નો કરે છે. તેઓ પિસ્તોલ ચલાવવા અને તિજોરીઓ તોડવાના જુદા જુદા કારણો દેખાડે છે. કેટલાક

તો એટલી હદ સુધી નથી જાય છે કે, ગેર વાજબી પર્તપુકને પણ પ્રેમ અને ખરી પુરવાર કરવા પ્રયત્નો કરે છે અને અંતિમ સમય સુધી તેજ વાત ઉપર ચોંટી રહે છે, તેઓ કહે છે કે તેમને કેની શિક્ષા થવી જોઈતી ન હતી

જ્યારે એક પધાદારી ગુનેહગાર પણ પોતાને કુસુરવાર નથી સમજતો હેય ત્યારે, તે લોકોની તો હકીકતજ શુ એમની સાથે આપણને વખતો વખત ભેટે થતો રહે છે એક બહુજ મ્હોટા વ બહી પુરૂષ—જોન વેના મેકરનુ કથન ? કે

આજથી ત્રીસ વર્ષ પહેલા મને જણાયુ હતુ કે કેઈ ગપ્પમથી નારાજ થવાથી વળી કોઈ પણ મુર્ખાઈ નથી મારા માટે મારી ખામીઓને દૂર કરવાની કોશિશજ શુ ઓછી છે ? પછી મને શા માટે એ વાતની ચિંતા જોઈએ કે પરમેશ્વરે સઘળા લોકોને સરખા ભાન અને શા ! કેમ આપ્યા નથી !

મારો પોતાનો અનુભવ છે કે નેવાણુ ટકા એવા લોકો છે જે, આ વાતને પસંદ કરતા નથી કે કેઈ તેમને વગોવે પછી ભલેને તેઓ કેટલીયે ભૂલ કેમ ન કરતા હોય ? ટીકા કરવી કે ખામીઓ કાઢી બધું વ્યર્થ છે તે તો સામાવાળાને પોતાનો બચાવ કરવા પ્રેરે છે તેથી તો તેના સ્વમાનને દુખ પહોંચે છે, તેની કિર્તિને ધોકો લાગે છે

જર્મનીમા કોઈ મરનારી સિપાહીને પરવાનગી નથી કે તે, અમુક બનાવ બન્યા પછી તરતજ ફરયાદ નોંધાવી દે યા તેને માટે અપમાનના શબ્દો કહે પહેલા ઠંડે ચિત્તે વિચાર કરવાની તેને તક આપવામા આવે છે રોજ રોજના સામાન્ય જિવનમા પણ આ પ્રકારના કાઈક નિયમો હોવા જોઈએ આ નિયમ ન્હાની હાની બાબતોથી ગુસ્સે થનાર માબાપો અને પતિઓ વિના કારણે ક્રોધ કરનારી પત્નિઓ ચાકરોને ડાટીમા રાખનારા શેઠીઆઓ અને એજ વર્ગની વિરૂધમા જે નોકો ટીકાકારો હોય તેમને લાગુ પાડવા જોઈએ. ઈતિહાસમા એવા ઘણા દાખલાઓ છે જેમનાથી પણ એજ પુરવાર થય છે કે, કોઈ પોતાને ટપકા પાત્ર લેખતો નથી, ઉલટે બીજાઓ ઉપર રજ આળ અને આરોપ મૂકતા રહે છે।

અમેરીકાના પ્રખ્યાત અને સર્વ પ્રિય નેતા—અબ્રહામ લિંકન જ્યારે પોતની મરણ પથારીએ હતા ત્યારે, તેમના એક મિત્રે તેમની તરફ આંગળી બતાવી કહ્યુ કે— જુઓ, આ પુરૂષ આદમ-જાતોના હૃદયપર ઉપર હુકૂમત કરનાર છે' એમની સર્વ-પ્રિયતાનુ કારણ શુ હતુ ? યુવાન વયે તે માત્ર ટીકાકારજ ન હતો પણ, લોકોની વિરૂધ ઠેકડી કરનારા પત્રો અને કવિતાઓ લખી વ્હેચનારો હતો જે વાચીને લોકો દુખ અને ક્રોધથી લાલચોળ થઈ જતા જ્યારે તે વકીલાત કરવા લાગ્યો ત્યાર પણ, પોતાના શત્રુઓ અને વિરોધીઓ ઉપર મશ્કરી લખી ખુલ્લા હુમલા કરતો રહેતો એક સમયે તેને આયરલેંડના એક રાજદ્વારી પુરૂષ—જેમ્સ શીલ્ડસની બાબતમા એક સમાચાર પત્રિકામા કટાક્ષ ભર્યો પણ નનામો પત્ર પ્રગટ કરાવ્યો તે શખ્સ આ પત્ર વાચી બહુ ગુસ્સે થયો જ્યારે તેણે જાણ્યુ કે આ કોનુ કૃત્ય છે તો તે, તરતજ ઘોડા ઉપર સવાર થઈ લિંકન સાથે લડવા માટે નીકળ્યો બેઉ બાજુએથી મારામારી તકરારની તૈયારીઓ થવા લાગી પરંતુ ખરી તક લોકોએ વચ્ચે પડી તે તકરારનો તોડ કાઢયો, આ બનાવથી તેને એવો પાઠ મળ્યો હતો કે પછી તેણે જિવનભર, ન તો કોઈને કટાક્ષમય કાગળ લખ્યો કે ન કોઈની ઠેકડી ઉડાવી અને ન તો કોઈની ટીકા કરી

અમેરીકાની માહોમાહેની લડાઈના સમયમા લિંકને નીમેલા સેનાપતિઓથી ઘણીજ દુષ્ટ ભૂલો થઈ, આ કારણે ત્યાની જનતાએ તેમની વિરૂધ ક્રોધ જાહિર કર્યો પરંતુ લિંકન ચુપ બેસી સાભળતો અને જોતો રહયો તેનુ સર્વ માન્ય કથન હતુ 'તમે કોઈ માટે અભિપ્રાય ન આપો તો બીજાઓ પણ તમારી બાબતમા અભિપ્રાય ન

"આપે" તે, બીજાઓને ટીકાઓ કરવાથી આ કહી અટકાવી દેતો કે, "જો અમે પણ એમની જગ્યાએ હોત તો એમજ કરતે." તે છતાં પણ તેણે એક વેળા ટીકા લખીજ નાખી.

અમેરીકાની માંહોમાંહેની લડાઈમાં સામો પક્ષ હાર પામી રહ્યો હતો. તેના લશ્કરની પાછળ સાગર હતું. જેને સહેલાઇથી પાર કરવું અસંભવિત જેવું હતુ. લિંકને હુકમ કર્યો કે એનાથી સરસ તક મળી સકતી નથી. તાકીદે શત્રુઓ ઉપર તૂટી પડવું જોઇએ; બસ, યુદ્ધનો અંતજ આવી જશે. તે પછી પોતાના સેનાપતિ પાસે પોતાના ખાસ દૂતને પણ મોકલ્યો કે આ ફરમાન પર અવશ્ય અમલ કરવામાં આવે. સેનાપતી મઝકુરે આ આજ્ઞાનો અનાદર કર્યો, અને જે જે વાતોથી તેને રોકવામાં આવ્યો હતો તેજ તેણે કરી દેખાડી. તે ઘણા સમય સુધી અચોક્કસ અને ઢચુપચુ રહયો. તેણે સલાહ અને સુચનામાં વકત ખોયો, બહાનાઓ કાઢ્યા, જેનું પરિણામ એ આવ્યું કે દરયાનું પાણી ઉતરી ગયું અને શત્રુઓનુ લશ્કર છટકી ગયું. લિંકનને બહુજ ગુસ્સો આવ્યો. ગઝબ ખુદાનો! શત્રુઓ અમારા કબજામાં હતા તોય જનરલે હુમલો ન કર્યો? નહીં તો, આપણો વિજય અવશ્ય હતો." એજ ક્રોધાવેશમાં તે સેનાપતિને પત્ર લખવા બેઠા. આ દિવસોમાં તે પુરાના વિચારોનો પાળનાર અને માનનાર હતો, "અને પૂરતી રીતે વિચાર કર્યા પછીજ ડગલુ ભરતો હતો. આ પત્રમાં સેનાપતિને સખ્ત ઠપકો આપવામાં આવ્યો હતો. પત્રનુ છેલ્લુ વાક્ય નીચે મુજબ હતુઃ—

"તમે એ હાથે આવેલી તક હાથે કરીને જતી કીધી છે. હવે મને તમારી જાતથી કાંઈ આશા નથી. તમારા કૃત્ય પર મને બહુજ અફસોસ થાય છે?

તમારી ધારણા મુજબ આ પત્ર મળ્યા પછી સેનાપતિ મઝકુરે શું કર્યું હશે? વસ્તુસ્થિતિ આ છે કે આ પત્ર સેનાપતી મઝકુરને પહોંચ્યોજ નહીં, લિંકને તેને પત્ર-પેટીમાં નખાવ્યો નહીં. આ પત્ર તો લિંકનના મરણ પછી તેના કાગળોમાંથી મળ્યો.

મારૂં અનુમાન છે કે પત્ર લખ્યા પછી તેણે વિચાર્યું હશે કે કદાચને હું ઉતાવળા સ્વભાવનો હોઉં. બોધ અને ઠપકો આપવો સરળ છે. જો હુ બનાવવાળી જગ્યાએ જાતેજ હાજિર હોત અને મઝકુર સેનાપતીએ જે ખૂન અને લાશો જોઈ તે મેં જોઈ હોત, મારા કાનોમાં પણ ઘાયલ અને મરણતોલ લોકોની કિકિયારીઓનો સાદ આવતે તો, કદાચ હુ પણ હુમલો કરતાં અચકાયો હોત. હુ આ પત્ર મોકલું છું તો મારા મનનો ક્રોધ અને ઉચાટ અવશ્ય નીકળી જશે પણ સેનાપતી પોતાના બચાવ રજુ કરશે અને મનેજ ઠપકા પાત્ર ગણાવશે. તેના વિચારો મારા સંબધમાં ખરાબ થઇ જશે આશ્ચર્ય નથી કે તે રાજીનામુ આપી દે અને હું તેની સેવાઓથી પર થઈ જાઉં.

થિયોડોર રૂઝવેલ્ટના રૂમમાં લિંકનની છબી લટકાવેલી રહેતી હતી અને જ્યારે કોઇ બાબતમાં તેની બુધ્ધી કામ ન આપતી તો, છબી તરફ જોઈ, વિચારવા લાગતો કે, જો લિંકન હયાત હોત તો, આ આફત પર કેવી રીતે કાબૂ મેળવતે.

ખરેજ, "બીજાઓને સુધારવા પહેલાં આપણે પોતાનેજ સુધારવા જોઇએ.

જ્યારે હુ નવજવાન હતો ત્યારે મે નગર કારણે એક પત્ર એક-લેખકને લખ્યો અને જણાવ્યું કે હુ એક મેગેઝિન માટે કેટલાક લેખકોના જિવનવૃતાંત પર એક લેખમાળા લખી રહયો છું, તેથી તેને પણ લખ્યું કે તે પોતાની હકીકતોથી મને વાકિફ કરે. આ પત્રમાં છેવટે. એક ઉદ્યોગી મિત્રનું અનુકરણ કરતાં, મેં આટલુ પણ લખી નાખ્યું કે આ પત્ર બીજા પાસે લખાવવામાં આવ્યો છે અને તે ઉપર ફરી દ્રષ્ટિ કરવામાં આવી નથી." તે લેખકે આ પત્રના જવાબમાં માત્ર આ વાક્ય લખી મોકલ્યું—

"તમારી ગેરવર્તણુક હદથી વધી ગઈ છે."

જુન મારી હતી અને હુ એવાજ જતા બને પત્ર હતો તો પણ મને એટલુ માઠુ લાગ્યુ કે જ્યારે મે આ લેખકના મૃત્યુના સમાચાર અખબારમા વાચ્યા ત્યારે મારા મનમા એ સિવાય કોઈ વિચાર નહીં આવ્યો કે તેણે મને દુખ પ્હોચાડ્યુ હતુ જ્યારે પણ જાહેર જનતાથી કામ પડે તો આપણે યાદ રાખવુ જોઈએ કે આપણુને ન્યાય શાસ્ત્રીઓ કે ખરાબગીવાના નામથી કામ પડ્યુ નથી પરતુ અમારી સામે એવા લોકો છે જેઓ નાગણી અભિમાન અને કપટથી ઓતપ્રોત છે ટીકાઓના બળાપાને કારણે અભિમાન વધારે વધુ ભડકે છે અને તેની કદી કદી તો મૃત્યુ પણ આવી જાય છે

દાખના રૂપે એક સેનાપતી માટે ટીકાઓ થઈ અને તેને યુધ્ધ પર જતા અટકાવવામા આવ્યો પરિણામ આ આવ્યુ કે તે, તેજ ચિંતામા ગુગળાઈ ને મરણ પામ્યો ટીકાખોરીને લઈને વિનયતના બહુજ વિખ્યાત લેખક ટોમસ હાર્ડીએ નવલ કથાએ લખવાનુજ ત્યજી દીધુ એક કવીને આત્મ હત્યા પણ કરવી પડી

બેન્જામિન ફ્રાંકલિનનુ કહેવુ હતુ કે—હુ કોઈને બુરો ન કહીશ અને લોકોમા જે સદગુણો હશે તેજ માત્ર કહીશ દરેક મૂર્ખ ટીકાખોરી અણગમતી ફરયાદ અને બીજી બાબતોનો વિરોધ કરવામા આગળ આગળ રહે છે ચારિત્ર્યના પરિચય અને ભૂલોની ક્ષમા માટે નિનીજ્ઞાન અને સ્વમાન શક્તિ જરૂરી હોય છે મોટા માણસની મોટાઈ એની જાહેર થાય છે કે તે ન્હાનાઓ સાથે કેવી રીતે વર્તે છે અમને જોઈએ કે બીજાઓની સ્વભાવિક લાગણીઓ સમજવા યત્ન કરીએ અને જોઈએ કે તેઓ જે કાઈ કરી જાય છે તેનુ કારણ શુ છે? આ વાત ટીકાખોરી કરતા વધુ લાભદાયક છે એ માટે કે તેથી હેત સેરભાવ અને ક્ષમા કરવાની ભાવના ઉત્પન્ન થાય છે ઈશ્વરે પણ કર્મોનો નિર્ણય અંખિત (અંતિમ દિવસ) ઉપર મુલતવી રાખ્યો છે તો આપણે શા માટે તેની વિરુધ્ધ વર્તન કરીએ?

---

૪૮૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી જાણતુ કે બીજાની નોકરી કરતા પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર મુજબ વધુ નફાવાળો છે?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી શકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગભગ મુફત મળી શકે છે આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી માટે ૩૯ પાનાનુ સુચિપત્ર મુફત મગાવો)

પિત્તળ-બનાવવાના સેંકડો નુસ્ખાઓ અંક ૧૦૩ અને ૧૦૬ મો ફી ૮ આના.

પિપરમિન્ટ-વનસ્પતિની રોપણી તથા તેનુ તેલ કાઢવુ અંક ૯૪ મો ફી ૪ આના.

પિપરમિન્ટ-બચ્ચાઓના ખાવા માટેની પિપરમિન્ટો બનાવવી સચિત્ર લેખ અંક ૬૦; ૧૨૯ અને ૧૪૪ મો ફી, ૧૨ આના,

પીચ-ફિંવા આલુના વાવેતરવી માહિતી અંક ૧૧૯ મો ફી ૪ આના

પુઠાના બાકસ-બનાવવા સબંધી અંક ૧૧૨ મો ફી ૪ આના

પેઈન-કિલર-દરેક પ્રકારના દુખ દર્દ પર ઉપયોગી જગ વિખ્યાત દવાના ૭ નુસ્ખા અંક ૬૩ અને ૭૩ મો ફી ૮ આના

પેન બામ બામ અને કીમના હજામતે બનાવવા પ્રયોગો અંક ૫૦, ૬૬ અને ૧૧૪ મા ફી ૧૧ આના

પેટન્ટ દવાઓ-પાંચ પાંચ રૂપીયે વેચાતી પણ આના બે આનામા બનાવી શકાતી લગભગ ૬૨ જેટલી પેટન્ટ દવાઓના ગુપ્ત અને અનુભવી પ્રયોગો અંક ૮૫, ૧૦૦, ૧૦૨ ૧૦૬ ૧૨૩ અને ૧૩૩ મો ફી રૂ. ૧-૮-૦

પેન હોલ્ડરો-બનાવટ અને કારખાનાનો અંદાજો અંક ૯૩ મો ફી ૪ આના.

(જુવો પાનુ ૧૧)

ઉદ્યોગી બનો.

નિશ્ચય કરો

જે માણસો ઢચુપચુ મનવાળા હોય છે અને "આ કરૂં કે તે"નો વિચાર કરતા રહે છે તેઓ કાંઈ પણ કામ કરી સકતા નથી.

આળસુ બેસી રહેવાને બદલે કાંઈ પણ કામ કરો. અને જ્યારે કામ કરવા તૈયાર થાઓ તો અચકાશો ન બીશો; પણ, હિમ્મત રાખીને કારજ પાડી દો. જે, પણ "હવાઈ ઘોડા" દોડાવે છે અને ફાંફાં માર્યા કરે છે અથવા તક મળવાની રાહ જુએ છે તેઓ, ચિંતામાંજ રહે છે અને તેઓ કદી પણ કાંઈજ કરી શકતા નથી. જેમના હરીફો દહાડે-દહાડે પ્રગતિ કરતા રહે છે જ્યારે તેમને લાચારીએ એક દીવસ પાછળ ખસવુ પડે છે.

કોઈ પણ ઉદ્યોગ કે ધધામાં ચિવટાઈથી વળગી રહેવું જોઈએ. દરેક દેશ અને દરેક યુગમાં ઉદ્યોગી માણસોએજ કિર્તી પ્રાપ્ત કીધી છે અને પોતાની ઇચ્છા મુજબના ફળ મેળવ્યાં છે. એક કામ માટે નિશ્ચય કર્યા પછી, સ્હેજે ઢીલ કર્યા વિના, તે ઉપર ધ્યાન આપવું જોઈએ.

કામને ક્રમવાર ગોઠવો

દરેક કામની તેના ક્રમ પ્રમાણે વ્યવસ્થા કરવાથી તે ઘણુંજ સરળ બની જાય છે. એથી સમયમાં બચાવ થાય છે તે તો જુદોજ. પોતાની ગણત્રી અને નિયમ મુજબ કામ કરનાર માણસને કદીય નુકશાન થવાનો સંભવ રહેતો નથી. તેના હિસાબના ચોપડા અપ-ટુ-ડેટ રહી સકે છે, અને તે હોય કે ન હોય, હિસાબ એવો તો ચોખ્ખો રહી સકે છે કે, જે કોઈ જુએ તે, તરતજ સમજી જાય.

આ જમાનામાં—જ્યારે મૃત્યુનો સ્હેજે વિશ્વાસ ન હોય અને માણસો હૃદય બંધ થવાંજ મરણને શરણ થતા હોય ત્યારે—હિસાબ જેવા "આજ"ના કામને "કાલ" ઉપર રાખવા મુનાસિબ નહીંજ લેખાય. વળી, અમુક સમયે અમુક કામ નક્કી કર્યા પછી તે નિયમિત રીતે કરવામાં આવે તો, એકેએક કામ બરાબર અને પુરા કરી સકાય છે. આ ટેવ નાનપણથીજ કેળવવી જોઈએ અને કાળજી રાખવામાં આવે તો મોટી ઉમરમાં પણ તે અવશ્ય પડીજ જાય છે.

આગળ વધો

નવી દુકાન ખોલતાં કે નવો ઉદ્યોગ શરૂ કર્યા પછી, ધીરજ, ખંત અને ઉત્સાહનું હોવું જરૂરી છે. કેટલાક એવાય હોય છે જેમને કમાવાની સારી સારી તકો મળ્યા છતાં માત્ર આ ગુણ ન હોવાને કારણે શરૂઆતમાંજ ઠોકર ખાઈ નિરાશ થઈ જાય છે. ગમે તેવો નજીવો ધધો કે ઉદ્યોગ કેમ ન હોય, પરંતુ જો તેની પાછળ પડ્યા રહીએ તો એક દીવસ જરૂર સફળતા મળી સકે છે.

ડહાપણ વાપરો

કોલેજોમાં કેળવણી લેવાથી ડહાપણ આવતું નથી પણ માત્ર કામ અને તેના અનુભવ તે, શિખવે છે. કેટલીક વખતે ચાલીસ વર્ષ કરતાં વીસ વર્ષનો પુરૂષ વધુ જ્ઞાન ધરાવે છે અને એ, માત્ર તેના અનુભવો અને હમેશા નવી નવી પધ્ધતિઓ અને રીતો શિખતાં રહેવાની ટેવને પરિણામેજ હોય છે.

એક નિર્ણય પર આવ્યા પછી બીજા કોઈની દોરવણીથી તરતજ ફેરવી દેવું સલાહકારક નથી. ડહાપણ એમાંજ છે કે અમુક કાર્ય માટે સંપૂર્ણ રીતે વિચાર કર્યા પછી તેની પર દ્રઢતાપૂર્વક મંડ્યા રહે.

વિશ્વાસ રાખો કે મારૂં કામ પુરૂં કરીશ, પ્રયત્ન કરતા રહો—અને તે, અવશ્ય પુરૂં થશેજ.

અસરકારક ખાતર

જુજ ખર્ચે અને બહુ સહેલાઈથી તૈયાર થઈ શકે તેવું છાણના ખાતરથી ૩૨ ગણી વધારે તાકાત ધરાવતું ખાતર.

★

આપણે ઘેટાની જેમ એકની પાછળ બીજા ચાલ્યા કરીએ છીએ. એક ભાઈએ એકાદ હુનરથી પ્રયોગ સેળ પૈ દેખાય છે તો, ઘણા તેની પાછળ પડી પડે છે જેનું પરિણામ તે બનાવટની કદર બજારમાં ઘટવામાં, અને તેમ થતા એમ જાણે પુરતો ફાયદો ન ઉઠાવી શકવામાં આવે છે. એ બાબતના આપને અનેક દાખલા મળશે, જેમાં બનાવનાર બિચારો તો બેકારજ રહે છે અને વચ્ચે વેપારીજ ખાટી જાય છે.

એવી સેંકડો ચીજો આપણે બનાવી શકીએ જેમાં ન તો દેશાવરવાળાઓની જરૂર પડશે, ન મોટી રકમ રોકવી પડશે, બલકે નજીવી મુડીથી સારો નફો મેળવી શકાશે. કોશિશ અને મહેનતની જરૂર છે.

આજે, અમે એવોજ એક પ્રયોગ આપની સામે મુકી રહ્યા છીએ. જોઈએ તે ભાઈ એનાથી ફાયદો ઉઠાવે.

એની માટે હાડકાથી ખાતર બનાવવું.

આ ખાતર જ્યાં બનાવનાર માટે નફાવત છે ત્યાં, તે ખરીદનારને આટેય હજી વધુ નફાવત નીવડશે અને એજ કારણે જે ભાઈ એક વેળા ચેકુ વાપરી અનુભવ લેશે તે હમેશ માટે એજ વાપરવા લાગશે.

કોઈ પણ જાતના સુકા હાડકા લઈ ડીસઈન્ટીગ્રેટર મશીનમાં દળાવી લો. એ કામ સહેલાઈ થઈ શકશે એટલુંજ નહિ પણ દળેલા હાડકા પણ બોનમીલને નામે સહેલાઈથી મેળવી શકાય છે. એ હાડકાનો લોટ સફેદ ચુનાના ભૂકા જેવો થઈ જાય છે. જો દળાવવાનું યા દળેલું મેળવવાનું ન બને તો, હથોડા વતી એને તોડી નાના નાના ટુકડા કરી લો.

હવે લોખંડનું એક પીપ તૈયાર કરાવી એમ સીમેન્ટ કોઠી જાણે સીમેન્ટનું બનાવેલ હોય તેવું કરી લો અને એની અંદર દૂધ વલોવવા માટે વલોણી જેવું લાકડાનું ઓઝાર લઈ લાકડાની પડીનું બનાવી ફિટ કરી લો.

હવે એમાં ૧૦૦ રતલ પાણી ભરી ૯૦ રતલ ગંધકનો તેઝાબ કોઈ પતરાની નળી વાટે થોડું થોડું ઉમેરતા જાઓ. એટલું ધ્યાન રાખજો કે તેઝાબમાં પાણી ઉમેરવાનું નથી તેમજ તેઝાબ એક સાથે પાણીમાં નાખી દેવાનું નથી. જો તેમ કરશો તો આગ લાગશે. વળી એ પણ સમજજો કે તેઝાબ હાથ કે કપડાને ન લાગે નહિ તો હાથ દઝશે યા કપડામાં કાણા પડશે. એ તેઝાબ ધીમે ધીમે ઉતારી રહ્યા પછી એમાં ૧૦૦ રતલ હાડકાનો ભૂકો નાખી લાકડાથી હલાવીને પીપને ઢાંકણું દઈ દો, અને દિવસમાં એક બે વાર એને બધાજ દમણી અંદર ફિટ કરેલા વલોણીની રીતથી નિકસર વડે દૂધની જેમ વલોવતા રહો જેથી બધું સારી રીતે હલાવીને ભળી જતું રહે.

જો મશીન દ્વારા પીસેલી હાડકાનો ભૂકો હશે તો ત્રણ ચાર દિવસમાં અને મોટા ટુકડા હશે તો ત્રણ ચાર અઠવાડીયામાં યા ૭ અઠવાડીયામાં બધું એકરસ થઈ ગાઢી જેવું બની જશે.

હવે એ મિશ્રણને પીપમાંથી કાઢીને પાટીયાની બનાવેલી સપાટ જગ્યા પર ફેલાવી, કુટીને ચાળેલી સાધારણ માટી ૨૫ મણ ઉમેરીને સારી રીતે મેળવી નાખો. એ પછી એને માટી યા પતરાના ડબ્બામાં ભરી લો. આ ખાતર વેચવા માટે તૈયાર છે.

આઝમાયશ માટે થોડુંક બનાવવું હોય તો, માટલા લઈ તેની ઉપર સિમેન્ટનું પ્લાસ્ટર બહારની બાજૂએ કરી લો અને તેમાં નાના પ્રમાણમાં ઉપલીજ રીતે તૈયાર કરી સકો છો. હલાવવા માટે એના મોઢા પર કપડું ઢાંકેલું રાખી લાકડાની પટી વડે હલાવી સકો છો. ધ્યાન એટલું રાખવું કે એમાંથી પેદા થતી ગેસ જે એ ખાતરનું મુખ્ય તત્વ છે તે બહાર નીકળી ન જાય.

આ ખાતર છાણના ખાતરથી ૩૨ ગણું વધારે અસરકારક છે. એક એકર જમીન જેમાં અનાજ યા બટાટાની ખેતી કરવી હોય તો બે ત્રણ મણ આ ખાતર પુરતો થશે. આ ખાતર દરેક જાતની ખેતીમાં ઉપયોગી હોઇ ખરાબ જમીનને પણ ફળદ્રુપ બનાવે છે.

આ ખાતર બીયાં ઓરવા પહેલાં છાટવો તેમજ છોડ નીકળ્યા પછી પણ તેના મુળમાં આપી શકાય છે. પરંતુ તેમ કરતાં ખાતર નાખતાંજ તરત પાણી નાખવું જરૂરી છે. તેથી ખાતર પાણીમાં ભળી જઈ છોડની ખુરાક બની જાય છે અને ગેસ જમીનમાં પચી જાય.

કેમિકલ એક્ઝમિનરથી એના ઉપયોગી પણાની સર્ટીફીકેટ મેળવીને બજારમાં પ્રચાર કરશો તો બહુ સારો વેપાર કરી શકશો.

———

(પાના ૮ થી આગળ)

પેન્સિલ–સાદી અને કોપીંગ પેન્સીલો બનાવવા વિષે. અંક ૫, ૩૨ અને ૮૦ મો.
કી. ૧૦ આના.

પેપર કલિપો–પ્રકાર પ્રકારની તાર અને પતરાંની પેપર કલિપોની બનાવટ અને વેપાર. અંક ૮૭ અને ૮૯ મો. કી. ૮ આના.

પેપેઇન–પપૈયામાંથી બનતો નફાવંત પેદાશ-પદાર્થ. અંક ૧૩૧ અને ૧૩૬ મો.
કી. ૮ આના.

પોમેડ અને બ્રિલિયન્ટાઇન–કેટલાક પ્રમાણભુત નુસ્ખાઓ. અંક ૧૧૬ મો.
કી. ૪ આના.

પોલિશ કરનાર રૂમાલ–જાદુઈ પોલિશ કરનાર રૂમાલ બનાવવા વિષે. અંક ૫૪ અને ૮૧મો. કી. ૭ આના.

ફટકડી–બનાવટ વિષે. અંક ૯૪ મો.
કી ૪ આના.

ફલુસ–વાર્નેર વિષે. અંક ૧૦૪મો.
કી. ૪ આના.

ફળક્ષારો–Fruit Salts ની બનાવટ. અંક ૧૦૧મો. કી. ૪ આના.

ફળફળાદીની સાચવણી–ડબ્બાંમાં તાજા રાખવાની ક્રિયા Fruit Canning વિષે. અંક ૪૦ અને ૧૦૭મો. કી. ૭ આના.

ફળોના એસેન્સ–ખાદ્ય પદાર્થો માટેના જાત જાતના ખરા અને બનાવટી એસેન્સોના નુસ્ખા. અંક ૩૬, ૫૪ અને ૫૫મો. કી. ૯ આના.

ફાઉન્ટેન પેન અને બનાવટ–ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

ફાઉન્ટેન પેનની શાહીઓ–ફાઉન્ટેન પેન માટેની પ્રકાર પ્રકારની શાહીઓની બનાવટ વિષે અંક ૧૩૩ મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૧૩)

માટીના વાસણો પર ચીની ચઢાવવી

જ્યારે પરદેશથી આવતા એનેમલ અને ચીનીના વાસણો બંધ થયા છે ત્યારે આ ઉદ્યોગ હિંદમાં બહુજ ઉપયોગી થઇ પડે એ, અને કોઇક ઉદ્યોગ રસિક પોતાની મુડી આ ઉદ્યોગમાં રોકીને પોતાના દેશ અને દેશી ભાઇઓને બેકારીમાંથી ઉગારી લે એ આશા સહિત—



વાસણ બનાવવા માટે માટીની તૈયારી

પાંચ પાકા પાણી-કુંડા એટલે હોઝ, જેમાં એક મધ્ય ભાગમાં અને ચાર, ચારે બાજુએ, વચ્ચેના હોઝથી બે ફીટ નીચા તૈયાર કરાવો. વચ્ચેના હોઝમાથી લોખંડ કે પતરાની નળીઓ—જેમાં જગ્યાએ જગ્યાએ જાળીઓ જેવું કાંઇક મુકી દેવુ કે જેથી પાણી સાથે કાંકરા કે કચરો વ. માટી બહાર કાઢતી વકતે નીકળી ન શકે—ગોઠવી દો.

પ્હેલાં ચિકાસવાળી માટી જે વાસણ બનાવવા માટે ઉપયોગી હોય તે તદ્દન બારીક ખડાવી લો અને પછી વચ્ચેના હોઝમાં નાખો. હવે જેટલી માટી હોય તેથી બમણું પાણી એજ હોઝમાં ઉમેરો અને લાકડી કે પ્હાવડા વતી એની ખૂબ મેળવણી કરો. જ્યારે પાણી અને માટી બરબર મિશ્ર થઇ પાણી ઘાડી લાહીના રૂપમાં ફેરવાઇ જાય તો પાંચ મિનિટ માટે તેને ઠરી જવા દો, જેથી કાંકરીઓ અને પથરીઓ હશે તે તળીએ બેસી જશે. આ વકતે હોઝની નળીઓ ખેલી દેવી જોઇએ કે જેથી પાણી સાથે મળેલી ચોકખી માટી નીચેના હોઝમાં વહી જાય. પરંતુ ધ્યાન રાખવું જોઇએ કે આ નળી ખોલતી વકતે ફરીવાર એ ઘાડા પ્રવાહીને ચાળી લેવા માટે ઝીણું કંતાન કે કાપડ મઢેલા ફરમા ચારે બાજુ એવી રીતે ગોઠવો કે જેથી પાણી અને માટી ગળાઇને અને કાંકરાઓ જુદા પાડી અને સાફ થઇને આ ચારે હોઝોમાં ભેગી થઇ જાય. આ માટી ઉનાળાની મવસમમાં વીસ-પચ્ચીસ દીવસે અને ગરમીની મવસમમાં આઠ-દશ દિવસે વાસણ બનાવવા માટે અનુકુળ થઇ જશે.

તે પછી હોઝમાંથી માટી કાઢી લઇ પૈડા-ચક્ર ઉપર જમાવીને કુંભારો બનાવે છે તે પ્રમાણે જોઇતા આકારના ઘાટ કે વાસણો બનાવી રંગ કરી લેવા. રંગ કર્યા પછી એ વાસણોને ભઠ્ઠીમાં ગોઠવી દઇને પકવી લેવામાં આવે છે.

ભઠ્ઠી બનાવવાની રીત.

ત્રણ જાતની ભઠ્ઠી પાકી ઇંટોની બનાવવી જોઇએ. એક ભઠ્ઠીમાં ફકત સીસુ, કલઇ વીગેરે ફુંકવા કે ભસ્મ કરવામાં આવે છે, બીજી ભઠ્ઠીમાં વાસણો માટે મસાલો અને કાંચ વ. પકવવામાં આવે છે, ત્રીજી ભઠ્ઠીમાં રંગ કર્યા પછી વાસણો પકવીને ઓપ આપવામાં આવે છે, ટ્રીપાઇ પણ ત્યાંજ કામ લાગે છે.

પ્હેલી ભઠ્ઠીમાં માટલી કે હાંડી જેટલું કામ કરવું હોય તે મુજબ ગોઠવી દેવી. આ માટલીની નીચે કોઇ ટેકો મુકવો કે જેથી કલઇ કે સીસાના વજનને કારણે કાણું ન પડે અને બહારની બાજૂએ ચિકણી માટીમાં મુંજ કુટીને મેળવી તેની લાહી બનાવી લેપ માફક લગાડી દેવી જેથી માટલી કે હાંડી ફાટશે નહીં.

બીજી ભઠ્ઠીમાં ઉંડી ઠીકરી કે છાબડી હાંડી લગાડેલી છે એમાં કાચ અને નાં. ૧ ની ભઠ્ઠીમાંથી કાઢેલો મસાલો—"સફેદ ઓપનો સેકેલો મસાલો" મેળવ્યા પછી પકાવવામાં આવે છે આ ભઠ્ઠીને પણ ભઠ્ઠી નં. . ૧ જેવીજ ગો

આપવો પડે છે. આ ભઠ્ઠી માટે પાકી ઈંટ હોય તો ઠીક. ન મળે તો કાચી ઈંટ પણ ચલાવી શકાય છે.

ત્રીજી ભઠ્ઠી

આ ભઠ્ઠી બહુજ હોશયારી અને કાળજી-પુર્વક પાકી ઈંટોની બનાવવી જોઈએ. જો ભઠ્ઠીનો અંદરનો વ્યાસ ચાર ફુટ હોય તો છ છ ઇંચના આઠ ગાળાઓ મુકવા જોઈએ, તે એવી રીતે કે જ્યારે ચારે તરફથી દોઢ ફીટ દીવાર બની જાય ત્યારે એક ઢાંકણુ છતની જેમ મુકી ચાર બાકોરા અહીં છોડી દેવા અને બાકી ચારને જે ચારે ખુણાઓ પર છે, ઠેઠ ઉપર સુધી ધુમાડો કાઢવા માટે ચણી લેવા જોઈએ. આ છતની મધ્યમાં ૨ ઇંચનુ એક વધુ બાકોરું આગના ભડકા નીકળે તે માટે રાખવું જોઈએ (કારણ કે, આ જગ્યાએ રંગ ચઢાવ્યા પછી 'વાસણો પકવવા અને ઓપ આપવા માટે મુકવામા આવશે). પછી ત્રણ ફીટ સુધી ચોમેર ફરતી બીજી એક દીવાર બનાવી ત્રણ ફીટની ઉપરની છત એટલે ઢાકણુ મુકવી જોઈએ. આ છતમાં મોટો ગાળો છોડી દેવો તે એટલો પહોળો હોવો જોઈએ કે માણસ વચલી છતપર ઉતરીને વાસણો ગોઠવવા આવ જા કરી સકે. આ ગાળો બધ કરવા માટે એક બાજુ ઢાંકણુ જેને "ચાપડ" કહે છે તે જુદું બનાવવુ જોઈએ. ચારે બાકોરાઓ—જે ખુણા પર છે તે, અહીં સુધી બરાબર લાવીને તેમનું મોઢુ બહાર કાઢી દેવું જોઈએ. આ વાટે જે ધુમાડો થશે તે નીકળી જશે અને વાસણોને ધુમાડો લાગશે નહીં તેમજ જે બાકોરા પહેલા છતમાં છોડી દેવામાં આવ્યા છે તેનો એ હેતુ છે કે આગના ભડકા ચોમેર વાસણોને પહોંચી શકે અને વાસણો જલદી તૈયાર બની જાય.

(પાના ૧૧ થી આગળ)

ફાલસા—રોપણી વિગે. અંક ૧૦૨ મો. ફી ૪ આના

ફિનાઈલ—ભુકી, પ્રવાહી અને ગોળીઓ બનાવવી અક ૨૪, ૩૫ ૩૬, ૪૪ અને ૮૪ મો. ફી. ૧ રુપિયો.

ફેલ્ટ ટોપીઓ—બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૩ મો. ફી ૪ આના.

ફેરોપ્રુસિયેટ કાગળ—બ્લુ પ્રિન્ટ કાગળની બનાવટ. અંક ૯૭ મો. ફી. ૪ આના

ફોસફરસ તેલ—બે સરળ છતાં સચોટ પ્રયોગો. અંક ૬૪ મો. ફી. ૪ આના.

બટન—કપડાં, શીંગડા, કોરીઓ અને હાથી દાંતના બટન બનાવવા. અંક ૮૮, ૯૦ અને ૯૪ મો. ફી. ૭ આના.

બટાટા—તેનુ વાવેતર, ખાતર, સુકવણી અને તેની ઉપર પડતી રોગોનો ઇલાજ માહિતી. અંક ૨૯, ૧૨, ૭૩ અને ૯૯ મો. ફી. ૧૫ આના.

બદામનું તેલ—બનાવટ વિ. અંક ૯૮ મો. ફી. ૪ આના.

બનાવટી રત્નો—નકલી અકીક, નીલમ, પરવાળા, હીરા, લસણીયા વ. વ. બનાવવા. અંક ૫૨ મો. ફી. ૩ આના.

બરફ—સામાન્ય અને સુકુ બરફ બનાવવુ. અંક ૯૧ અને ૯૨ મો. ફી ૮ આના

બરફી—પ્રકાર પ્રકારની બરફી બનાવવી અંક ૧૨૨મો. ફી. ૪ આના

બર્મી લાખ-રંગકામ—બર્માની નાદિર કળાની માહિતી. અંક ૧૦૪મો. ફી. ૪ આના.

બંદુક-ધાતુ - બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૧૧૭મો. ફી. ૪ આના

બ્લીચીંગ પાવડર-બનાવટ વિ. અંક ૮૯મો ફી. ૪ આના

(જુઓ પાનુ ૧૪)

ટૂંકમાં એટલુજ કે આ ભઠ્ઠી માટે બહુજ ધ્યાનથી કામ લેવાની જરૂરત છે અને અનુભવી માણસ પાસે તૈયાર કરાવવી. આ ત્રણે ભઠ્ઠીઓ એકજ અને સુરક્ષિત મકાનમા બનાવવી જોઈએ કે જેથી વરસાદ કે હવાની અસરથી રક્ષિત રહે. હવા અને વરસાદ લાગવાથી વાસણો તદ્દન ખરાબ થઈ જશે એ કારણે પણ તેમનાથી બચાવવા જરૂરી છે.

ટ્રીપાઈ—આ એક ત્રીકોણ આકાર છે, કોઇ કોઇ ઠેકાણે તેનુ જુદુ રૂપ પણ છે. આ ટ્રીપાઈ વાસણના ફક્ત ૨ આધાર રાખે છે. જો ન્હાના વાસણો હશે તો ટ્રીપાઇ પણ ન્હાના હશે અને વાસણો મોટા હોય તો એ પણ મોટા હોવા જોઇશે દરેક વખતે ટ્રીપાઈ નવાજ અને બહુજ ઝીણી કિનારવાળા હોવા જોઈએ તેથી વાસણ ઉપર ડાઘ ન દેખાશે આ ટ્રીપાઇઓ માટીનાજ બનાવી પકાવી લેવી અને તેમનો ઉપયોગ કરતી વખતે થોડીક ચોકખી માટી લગાડવી જોઈએ જેથી વાસણ પર ડાઘ ન લાગે એટલુજ નહી પણ સહેજે તકલીફ કે ચોટયા વિના ઉચકી શકાશે. દરેક વાસણમા ટ્રીપાઈ લગાવવાથી વાસણ એક બીજા સાથે ચોટી જતા નથી કહેવાની જરૂરત નથી કે વાસણો, રંગ ચઢાવ્યા પછીજ પકાવવા માટે ભઠ્ઠીમા મુકવામા આવે છે અને જ્યારે આગ ખૂબ જોરમા સળગે છે ત્યારે રંગ પિગળીને પાણીની માફક વ્હેતુ હોય છે અને જો તે વખતે વાસણ એક બીજા સાથે અડેલુ હોય તો ચોટી જઇ ખરાબ થાય છે એટલે કે ભઠ્ઠીમાથી કાઢતી વખતે તે અડેલા હોવાને કારણે જુદા થશે નહીં, અને જો જુદા થશે તો ડાઘા પડી જશે અગર તૂટી જશે ટ્રીપાઈ હોવાને કારણે વાસણો છુટા છુટા રહેશે.

(પાન ૧૩ થી આગળ)

બાજરો (શિરતાજ)—નવા પાકની માહિતી અંક ૬૩ મો. કી. ૪ આના.

બાનુઓ માટે ઘરગથ્થુ હુનરો—જરીકામ, કારચોબી કામ, નેતરકામ, ભરત ગુંથણ, મોતીનુ-ગુંથણકામ, રફુગરી, શિવણકામ, વગેરે અનેક હુનરોની રૂપરેખાઓ. અંક ૭૩, ૭૮ અને ૧૨૨મો. કી. ૧૨ આના.

બાયોકેમિક દવાઓ—બાયોકેમિક પધ્ધતિના સિધ્ધાંતો, એની બારે બાર દવાઓની બનાવટ અને ઉપચારની પુરી માહિતી. અંક ૧૧૭ અને ૧૧૮મો. કી. ૮ આના.

બ્રાહ્મી તેલ—સરળ અને સરલ પ્રયોગો. અંક ૧૧૮મો. કી. ૪ આના.

બિસ્કીટ—બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિ૦. અંક ૪૮, ૫૮ ૧૦૨ અને ૧૦૭મો. કી. ૧૫ આના

બ્રિટાનીઆ ધાતુ—બનાવવાની માહિતી અને પ્રયોગો. અંક ૧૩૨ મો કી ૪ આના.

બીડી—ઉદ્યોગની માહિતી. અંક ૯૨ મો. કી. ૪ આના.

બીયાંનો વેપાર—જાત જાતના ફૂલ ઝાડ અને શાકભાજીના બીયાના વેપાર વિ૦. અંક ૧૧૩મો. કી. ૪ આના.

બીલીયર્ડના દડા—હાથીદાંતની સુંદર કારીગરીની બનાવટ. અંક ૭૨મો. કી. ૪ આના

બુક બાઇન્ડીંગ કાપડ—બનાવટ વિ૦. અંક ૪૫મો. કી. ૩ આના.

બુચ અગત્યની માહિતી. અંક ૯૦ મો. કી. ૪ આના.

ઓરડર સાથેજ પૈસા મોકલી આપો. નાની રકમના ઓર્ડરનુ વી પી કરતા નથી. અંકેનુ ટપાલ ખર્ચ હિન્દમા મુઆફ છે પણ વી પી થી મંગાવાય તો તેનો ખર્ચ ગ્રાહકને શિરે ચઢે છે

કમર ઓફિસ સોદાગરવાડા સુરત

કેટલીક વસ્તુઓની તૈયારી

(૧) રેતી

આ રેતી ચૂડીગરોને ત્યાં મળે છે. જયપુર, કરાના તથા ઝઝાના (રજપુતાના) વ. સ્થળેથી આવે છે અને તે રંગના કામમાં લેવાય છે. એ લાવ્યા પછી પત્થર ઉપર સુકીજ બહુજ બારીક પીસી લેવી તેને માટીના પવાલામાં અગર બીજા કોઈ વાસણમાં તે વાસણને ફરતા ચીકણી માટી અને કપડાના બે ત્રણ થર ચઢાવવા જેને "ગિલે હિકમત કરવુ" કહીશું. એ મુકયા પછી પાંચ શેર અડૈયાની વચ્ચે જેને સુકેલું છાણુ પણ કહે છે, એને મુકી પકવી નાંખવુ ઠંડી થયા પછી એ રેતીને બહાર કાઢી પ્હેલાં મુજબ સુકવી ફરીથી નાંખવી અને તેવીજ રીતે બીજી-વાર બંધ કરી આચ આપવી. આ પ્રમાણે ત્રણ વકત દળવી અને આગ આપવી પડશે, તે પછી વાસણમાંથી કાઢી લઈ પાણી સાથે બારીક દળી નાંખવી. ત્રણ વખત આગ આપવાથી આ રેતી રંગમાં મેળવવા લાયક બની જશે.

(૨) લોહચૂન

લુહારની દુકાનેથી લોખંડનો બારીક ભૂકો લાવવો અગર તો કાનસથી ઘસીને જાતેજ તૈયાર કરવો. આ લોહચૂનને સિલ બાટ પર બહુજ ઝીણો પીસી લેવો, બે તોલા મીઠું-નમક પણ દળીને મેળવી લઈ માટીના કોઈ નાના વાસણમાં બંધ કરી ગિલે હિકમત કરી સુકાયા પછી પાંચ શેર અડૈયાની આગ આપવી. ઠંડી પડયા પછી આ લોહચૂન કાઢીને બિલકુલ બારીક સકીને સુકીજ પીસી લેવી અને પછી અગાઉ મુજબજ બે તોલા મીઠુ નાખી વાસણમાં બંધ કરી પ્હેલા મુજબજ ગિલે હિકમત કરી સુકવી લેવી અને પાંચ શેર અડૈયાની આગ આપવી. સારાશ કે આજ પ્રમાણે આગ આપવી અને આજ રીતે વાટીને નમકમા ઉમેરા કરતા રહેવુ. આગમાં ચાર વાર પકાવાયા પછી લોહચૂનનો રંગ લાલ થઈ જશે તે પછી તેણે પાણી સાથે સુરમા જેવીજ બારીક પીસીને છોડી દેવી. કારણ કે હવે આ લોહચૂન રંગની મેળવણી કરવા યોગ્ય તૈયાર થઈ ચૂકી છે.

(૩) ત્રાંબાનો ભૂકો

કંસારાની દુકાનપરથી લાવ્યા પછી તેને પાણીમાં મેળવીને તદ્દન બારીક પીસીને આગમાં એક વકત, ઉપર લોહચૂનમાં જણાવ્યા મુજબજ પકાવીને રાખી મુકવી-આમાં મીઠૂ મેળવવાનુ નથી. આ ભુકી લીલા રંગની મેળવણીમાં આગળ કામ લાગશે.

(૪) સેકેલો સફેદ પત્થર અગર લાલ પત્થર જેને નાગોરી પણ કહેવાય છે.

આ સફેદ કે લાલ પત્થર થોડુંક કોઈ એવી ભઠ્ઠીમાં, જેમાં આગ સળગતી હોય, યા સળગી ચુકી હોય તેમાં, નાંખી દઈ એક દીવસ અગર ચાર પ્હોર એટલે બાર કલાક પછી કાઢી લેવુ અને તેને કુટી લઈ કપડછાન કરી રાખવું.

(૫) ચાક-માટી કે ચાસ્તર

ચાયનાક્લે પાણી સાથે મિલ-બાટ ઉપર બારીક પીસી લેવી અને તેમાં ૨।। તોલા કાઠીયો ગુંદર મેળવી દેવુ (આ ગુંદર છીપા લોકો પણ વાપરે છે.)

બે રતલ ચોક યા ચાયના કલેમાં ૭ થી આઠ રતલ પાણી નાંખી કોઈ વાસણમાં ભરી લેવુ બાર કલાક પછી અગર બીજે દીવસે તેનુ પાણી ધીમેથી કોઈ બીજા વાસણમાં નિથારી લેવુ. તળીયે જે કાકરી કચરો હોય તે હલાવવો નહી. પછી ૮ તોલા સુહાગો (ટંકણખાર) અને ૧૦ તોલા કાચ (તેની રીત આગળ આપી છે.) લઇ ઉપર ચોક યા ચાયનાક્લેમાંથી જે પાણી નિથાર્યું છે, તે મેળવી મિલ બટ્ટાપર પીસી નાખવુ અને વાસણ ઉપર અસ્તર માફક તેનો પડ ચઢાવવો. દરેક વાસણને એ ચઢાવવાનો નથી. ફકત બ્લુ રંગ માટેજ એની જરૂર પડે છે.

આવા તાર-પડને થોરો પાણી પોલિશ કરી સાઈઝ મુજબ કાપી લખવા માટે યોગ્ય બના વવાના હોય છે.

માવાની તૈયારી.

પ્રાથમિક ક્રિયાઓમાં, ઉપર કહેલા રેસાવાળા પદાર્થોને કાગળોની તૈયારી માટે વીણવા, સાફ કરવા અને કાપી નાખવા જરૂરી છે. તેમને સાફ કરવું એટલા માટેજ આવશ્યક છે કે તે પદાર્થોને રેતી, ધૂળ, ખીલા વ. ચોંટેલા કે ભરેલા હોય તે નીકળી જાય. તેમને વીણી લઈ એક સરખા માપના કાપી લેવામાં આવે છે. ખંખેરીને, લાકડી વતી ટીપીને, અથવા ચળણીથી ગાળીને કે જેમ ફપથવા સાદડી ઉપર પાથરીને સાફ કરી શકાય છે આ પદ્ધતિ, લગભગ ઠજીમવામાંથી અનાજ સાફ કરવા જેવીજ છે. આટલું કર્યા પછી આ તમામ વસ્તુઓના—જેમાંથી તમે કાગળ બનાવવા માગતા હો, એક યા બે ઇંચના કટકા કરી લો. તેથી વધુ ન્હાના કટકા થવા જોઈએ નહી કારણ કે તેથી રેસા અને તાંતણાને ખાસ કરી તેમના મુખ્ય તત્વોને નુકસાન પહોંચી ઉલટે હાનીકારક થશે.

આવી રીતે કટકા કાપવા માટે છરી, ચપ્પુ, કે દાતરડું અને લાકડાના એક પાટીયાની જરૂર પડશે.

ભિંજવવાની રીત.

ઉપર મુજબ કટકા કર્યા પછી એ સઘળાને પાણીમાં ભીંજવી દો. પાણીમાં એને બે દીવસથી એ અઠવાડીયા સુધી—કાગળ બનાવવા માગતા હો તે પદાર્થની સખ્તાઈ મુજબ—પલાળીને નરમ ગૂદા જેવું થવા દેવું જોઈએ, આશરે દસ સેર જેટલો પદાર્થ એકજ વખતે પાણીના હોજ કે કુંડમાં થોડોક જગ ચૂનાનો ઉમેરીને બોળી રાખવું જોઈએ એક કે બે દીવસ પછી બહાર કાઢી તેને દાબીને તેમાંથી બને તેટલી તાકત આપી પાણી નિચોવી નાખવું જોઈએ.

ખાંડવા કે કુટવાની રીત.

પછી આ સઘળો લોચો કુટવા યોગ્ય હોઈ ઢેકી (દેશી રીતનું ખાંડવાનું મશિન) વડે કે પગથી છુંદી સકાય છે. જણ યા ચાર કારીગરો આ મશિનપર કામ કરી સકે છે. આ પ્રયોગજ આ ઉદ્યોગમાં સૌથી વધારે મહેનતનો છે. આ રીતે ખાંડવાનો પ્રયોગ આઠથી દસ કલાક લે છે. આ મુજબ ભુકાને તૈયાર થયેલા માવાને માટીના વાસણ (જેને "મેજવિશ"* કહે છે) માં નાખીને ગુંદવું પડે છે જેથી આ પદાર્થ વધારે નરમ થઈ જાય છે.

બીજી વખત ભિંજવવાની રીત

આ પદાર્થને હલકા કરવા ચૂનાના પાણીમાં થોડાક સાજી ખાર સાથે બે દીવસ સુધી પલાળી રાખવો અને પછી તેને કેન્વાસની ચાદરમાં લઈ વ્હેતા પાણી કે હોજમાં ધોઈ નાખવે. ધોનાર પાણી ચોખ્ખું રહેવા લાગે ત્યાં સુધી આ પ્રમાણે ધોવાનું ચાલુ રાખવું જોઈએ

પડ (તારે) તૈયાર કરવા

કાગળનો પડ તૈયાર કરવા માટે ઝીણા તારના વણેલા અમુક તરેહના કાપડના સંચા જેની ઉપર એક છુટો થઈ શકતો ચોકઠો બેસે છે—તે ઉપયોગમાં લેવાય છે. માવાને એક હોજમાં પાણી સાથે મળેલો અને હમેશા હલાવતો રાખવામાં આવે છે અને હોજવાળો કારીગર—જે પોતાના કામમાં ખાસ હુશીયાર હોઈ કાગળના વજનનું મીઝાન સંભાળવું એનો આધાર તેના ચાલાક હાથોમાં હોય છે—તે હોજની સામે બેસીને એ સાચાને ચોકઠા સાથે હોજમાં એવી રીતે ડુબકી આપી સીધું કરી ઉપાડે છે કે એ સંચા પર અમુકજ વજનનું એક સરખું માવા કે તાંતણાનું પડ ઉપાડાઈ આવે છે, જેની ધારો ચોકઠા ઉપરથી ચારે બાજુ ફરી આમ

* "મેજવિશ"—કુંભારેના પાસે બનાવરાવેલ એક જાતનું છછરા થાળ જેવું હોય છે જેના ઉપર ચૂનાના પત્થર—ચુનાનો ખડીનો છંટકાવ કરેલો હોય છે.

તેમ વધતી ઓછી નીકળી આવેલી હોય છે એજ રફ કીનારના કાગળને આપણે અંગ્રેજીમા "Deckled edge" નામે ઓળખીયે છીએ અને ઘણીવાર કુનકુમ પત્રીયોમા અમીરો એવી કીનારવાળા કાગળ વાપરે છે જે વાચકને જરૂર સાભરશે.

તાવ બગડવાનો ભય

સારા તાવ બનાવના માટે બહુજ ધ્યાન અને કાળજી રાખવી આવશ્યક છે. પ્રથમ તો જે ખાસ રીતે સાચાને હોઝમા ડુબાડી ઉચક વામાં આવે છે તે રીત અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પછી હોઝ ઉપરનો કારીગર પોતાનો હાથ અને આંગળીઓ લાગલાગટ અને વારંવાર સદરહુ પ્રવાહીમા નાખે છે છતા કાગળના તાવ પર તેનુ રહેજે ટીપુ પડવા દેતો નથી. નહી તો કાગળ ખરાબ થઈ જાય છે વળી મસાલો-અમુક વઝન પૂરતોજ ફેનાટી–પર લેવાનો હોય છે જેનો બધો આધાર કારીગરોના અનુભવી હાથો ઉપરજ હોય છે કારણ કે તેમાં કોઈ પણ અવઝાર કે ત્રાજવાની મદદ લેવા જેવુ કશું પણ હોતુ નથી તેથી માવાનો ઓછો વત્તો ભાગ આવવાને કારણે કાગળના વઝનમા પણ તફાવત પડી જાય છે જેથી તેવા તાવને રદ કરવા પડે છે. બહુજ હળવી રીતે એ તાઝા તાવની સપાટીને અડકવાથી પણ કાગળનો ઘાટ હમેશને માટે બગડી જાય છે અને સાચાને ડુબાડી એકજ સપાટે જરાયે અચકાયા કે રોકાયા વિના ન ઉચકવામા આવે તો પણ કાગળની જાડાઈ ઉપર અસર પડે છે અને તાવ રદ થાય છે. વળી, એક ધારી રીતે કામ કરવામા ન આવવાને કારણે પણ ઘણા તાવ રદ કરવા પડે છે. બીજી પણ અસખ્ય આપદાઓ કાગળના વધારે પડતા બગાડનુ કારણ બને છે

કાગળ બનાવવા માટે હોઝ પરનો કારીગર એટલે કાગળ ઉપાડનાર માવાના પ્રવાહીમા સાચો નાખી બહાર કાઢીને વધારાનુ પાણી નીકળી જવા દે છે તે વેળા એક ઝાતની તેવીજ "વેકયુમ" થાય છે જેવી કાગળ બનાવવાના મશિનમા વધારાનુ પાણી નિથરી જતી વેળા "વેકયુમ બોકસ" નામના ભાગમા થાય છે અને તેજ વકતે કારીગર સાચાને એક હળવો ઝટકો આપીને રેશાના તાતણાને ચોકકસ રીતે ફેલાઈ જવા દે છે જેથી રેશાઓ એક બીજા પર બેસી જઈ કાગળમા અમુક પ્રમાણમા મઝબુતી પણ આવી જાય છે અહી એટલુ કહેવું ઝરૂરી છે કે દરેક વકતે એક સરખીજ તાકતથી સાંચાને ચારે બાજૂએ ઝટકો આપવો જોઈએ. જ્યારે મશિનમા બનેલા કાગળ ફકત પ્હોળાઈમાજ એવા ઝટકા ખાય છે તેથી તે પ્હોળાઈ કરતા લબાઈવાળા ભાગમા લગભગ ૨૫ ટકા વધારે મઝબુતી ધરાવે છે

તાવને સુકવવા અને દબાવવાની રીત.

રેશાના તાતણા બેસી ગયા અને પાણી નીકળી રહ્યા પછી સાચામાંથી ફરમો કાઢી લઇ સાચાને બીજા કારીગરને આપી દેવામા આવે છે, તે તેને ઊંધો કરી કાગળના તાવને ઊનની બનેલી ખાસ પ્રકારની ગાદીના ટુકડા ઉપર નાખી દે છે. એટલીવારમા હોઝપરનો કારીગર બીજો તાવ તૈયાર કરે છે અને એમ, એક પછી એક કાગળ બન્યા કરે છે. બીજો કારીગર દરેક કાગળ ઉપર ઊનની ગાદી મુકતો જાય છે અને એમ એક પછી એક મેળવી લઇ ઢગલો તૈયાર થાય છે. આ ઢગલાને સારી રીતે હાઇડ્રોલિક પ્રેસમા દબાવી પાણી દૂર કરવામા આવે છે પછી, પ્રેસમાથી ઢગલો કાઢી કાગળ વચ્ચેથી ઊનનુ કાપડ જુદુ કરી લેવામા આવે છે. આ કાપડ ઉપર આ ભીનાપણા તાવ વિચિત્ર રીતે ચોટેલા હોય છે કેમકે દબાણ પણ તેને પૂરતુ મળે છે. હાથે બનાવેલા કાગળમા જે ઘણીવાર વાળ માટે ફરીયાદ કરવામા આવે છે તેનુ કારણ પણ આજ ઊન–ગાદી હોય છે.

ઊનના કાપડ ઉપરથી કાગળને બહુજ કાળજીપૂર્વક છુટા કરવામા આવે છે. મીલોમા તે માટે ખાસ સભાળ રાખવામાં આવે છે કે કાગળના તાવ પર વાળ બીલકુલ ચોટેલા ન રહે. ઊનનુ કાપડ દરરોજ સારી રીતે સાફ કરવામા આવે છે, વારવાર બદલવામા પણ આવે છે. અને એમ, દરેક બનતી સભાળ રાખવામા આવે છે. ઊનના કાપડ જેવુ કામ આપે તેવી

કોઈ ચીજ આજ સુધી શોધાઈ નથી કારણ કે તેમાં કેટલીક બીજી ખાસ 'ખુબીઓ' છે જે આ પ્રયોગમાં ઉપયોગમા લેવા બીજી કોઈ ચીજમાં જડતી નથી. હવે પછી માત્ર કાગળના તાવનેજ દબાણ આપવામા આવે છે. જેથી ઊનના નિશાનો પડ્યા હોય તે નીકળી જાય અને કાગળ પાકો બને પછીજ તેને સુકવવામ આવે છે.

સુકવવાની ક્રિયા ખાસ બનાવેલી ખુલ્લી જગ્યા જ્યાં અમુકજ પ્રમાણમાં ગરમી મળી શકે ત્યાં કરવામા આવે છે. તાવને ગાયના વાળની બનાવેલી દોરડી ઉપર થોડા થોડા એક સાથેજ લાઈન બંધ ઉપર નીચે અને આસપાસ ટાંગી દેવાય છે. ગાયના વાળના દોરડા વાપરવાનુ કારણ એટલુંજ કે કાગળ ઉપર કોઈ પ્રકારને ડાઘ ન પડે.

શીશો પિવડાવી પોલિશ કરવો.

ઘણા વખત સુધી ઉપર કહ્યું તેમ ટાંગી રાખવામા અને તે દરમિયાન વખતો વખત હેરફેર કરી બધા તાવ એકસરખી રીતે સુકાય તેમ ગોઠવવામા આવે છે. આ રીતે સુકવવામાં કાગળ ઘણો ઘટે છે અને તેથી વધારે પાકો અને સંગીન બને છે. સુકવ્યા પછી શીશો પાવાની ક્રિયા કરવામા આવે છે જેમા, એક લાંબા વાસણમા સરેશનુ પાણી બનાવેલુ હોય છે તેમા એક પછી એક કાગળ ડુબાડી લેવામા આવે છે. એમ કરવાથી કાગળ શાહીને ચુસી લેતુ અટકે છે અને કાગળ બહુજ કડક થાય છે. ફરી વાર ઉપર બનાવેલી રીતેજ સુકવવામાં આવે છે જે પછી કાગળ મોહરો કરવા માટે તૈયાર હોઈ, તેને ત્રાંબાના પોલિશ કરેલા બે પતરાની વચ્ચે મુકીને એક પછી એક ઢગલો બનાવી સ્ટીલના રોલરોના વચ્ચે એ ઢગલાને મુકી આગળ પાછળ ખુબ દબાણ સાથે આમ તેમ ચલાવવામા આવે છે. આ કામમા કાગળના તાવ અને ત્રાંબાની પ્લેટો વારવાર બદલી નાખવા અને તેમ કરી દરેક ભાગમા સરખુ પોલિશ લાવવાની કોશિશ કરવામા આવે છે

તે પછી કાગળને વીણીને ખરાબ કાગળો કાઢી નાખી સારા કાગળોને પેક કરી લેવાય છે.

કાથો જાત જાતનો

કાથો અને રસાયણિક રીતે એના જેવાજ તત્વો ધરાવતા બીજા તત્વો—જેમકે અર્જુન, હરડે, અને બાવાંના તત્વો તથા ગેમ્બીર વ. —માંથી જુદી જુદી બનાવટો તૈયાર કરવામાં આવે છે. એ સર્વેને મેળવણી વાળો કાથો કહી સકાય.

વળી, કાથામાં બીજા તત્વોનુ મિશ્રણ પણ કરવામાં આવે છે જેમકે—નિશાસ્તો, ચાઈના ક્લે (China Clay) ચોક—માટી, બાવળનું ગુંદર, લાલ માટી, શખોડી અને રેતી. રંગ આપવા માટે ગેરૂ કે રેડ ઓકસાઈડ ઓફ આયર્ન (Red Oxide of Iron) પણ વપરાય છે. મુખ્યત્વે ચાઈના ક્લે અને ચોકનું મિશ્રણ થાય છે. ફુલ કાથો, મગઈ કાથો અને પાપડી કાથો એ મેળવણીવાળા કાથાના નમૂના છે.

ખુશબુદાર કાથાની બનાવટનાં કાથામાં તેજાના જોઈતા પ્રમાણમાં મેળવી લઈ ખુશબૂ આપવા માટે કેતકી કે કેવડાના ફુલ, સુખડ, ગુલાબ, કસ્તૂરી વ. મેળવવામાં આવે છે જેથી પાન બનાવતાં એની ટકડીઓ તેમાં નાખી ચાવતી વખતે શ્વાસમાં સુગંધ આવવા લાગે છે.

ગોરા કાથો

આ એક ખાસ મિશ્રણ છે જે, ગેમ્બીર, જાનકપુરી કાથો અને લાલ માટીની મેળવણીથી બને છે. તેના નુસ્ખા નીચે મુજબ છે:—

(૧)

ગેમ્બીર (પાપડી કાથો)	૪ ભાગ
જાનકપુરી કાથો	૨ ભાગ
લાલ માટી	૧ ભાગ

—વજન કરીને ભાગ ગેમ્બીર અને ભાગ જાનકપુરી કાથો મેળવી. બન્નેને પાણી સાથે ઉકાળી ખૂબ મિશ્ર કરવા. જ્યારે ઘાડું થવા આવે ત્યારે લાલ માટી સારી રીતે મેળવીને લાકડાની પટી વડે હલાવી એક રસ કરવું.

(૨)

ગેમ્બીર (પાપડી કાથો)	૨ ભાગ
જાનકપુરી કાથો	૧ ભાગ

—પાણીમાં બેઉને ઉકાળી લઈ કપડામાં ગાળી કપડામાં જે કાંઈ દબાવતાં રહી જાય તે ગોરા કાથો કહી સકાય.

મગઈ કાથો

(૧)

જાનકપુરી કાથો	૨ ભાગ
કોઈ પણ જાતનો હલકો કાથો	૩ ભાગ
બાવળનું ગુંદર	૦॥ ભાગ
ચાઈના ક્લે	૪ ભાગ

—બે રતલ જાનકપુરી કાથો અને ત્રણ રતલ કોઈ પણ જાતનો સમનો કાથો લઈ, પાણી સાથે લોખંડના વાસણમાં ઉકાળો. પછી ચાઈના ક્લે અને પીસેલો બાવળનો ગુંદર તેમાં મેળવી સારી રીતે મિશ્ર કરો. જ્યારે લોચા જેવું થાય ત્યારે લાકડાના ચોકઠામાં ભરી લો. આ ઠરે એટલે કટકા કાપીને તડકે સુકવી નાખો.

(૨)

સમનો યા બીજો હલકો કાથો	૫ ભાગ
ચાઈના ક્લે	૨ ભાગ
પાણી	૧ ભાગ
રેડ ઓકસાઈડ ઓફ આયર્ન	ખપ જોગું

—બેઉને પાણીમાં ઘસી જ્યારે નરમ થાય ત્યારે સારી રીતે હલાવી તેમાં ચાઈના ક્લે મેળવી દેવી. રંગ લાવવા માટે રેડ ઓકસાઈડ ઓફ આયર્ન સારી રીતે મેળવી દેવું. કેટલું મેળવવું તે બનાવનારની મરજી ઉપર છે

હવે ચોક કોઈ માટીના વાસણમાં લઈ પાણી ઉમેરીને એટલું પકાવો કે જેથી એ પણ કાદવ જેવો સોચો બની જાય પછી બેઉને સારી રીતે મેળવી પાટીયા ઉપર એક ઈંચ જાડાઇનો પડ પાથરી લઈ એક ઈંચ લંબાઈ પહોળાઇનાં કટકા કાપીને અને ગરમ જગ્યા યા છાંયડામાં મુકીને સુકવી લો.

(૨)

જાનકપૂરી કાથો	૫ રતલ
ચાઈના કલે	૧ રતલ

—ઉપર મુજબ બનાવી લો.

(૩)

પેગુનો કાથો	૫ રતલ
ચાઈના કલે	૨ રતલ
બાવળનો ગૂંદર	૦ાા રતલ

કાથાને માટીના વાસણમાં પાણી સાથે એટલું પકાવો કે કાદવ જેવું થઈ જાય. તેમાં ચાઈના કલે તથા બાવળનું ગૂંદર વાટીને મેળવી લો. સારી રીતે મિશ્ર થયા પછી પાટીયા ઉપર એક ઈંચ જાડો થર પાથરીને એક સમચોરસ ઈંચ જેટલા ટુકડા કાપીને તડકે સુકવી નાખો.

(૪)

પેગુ કાથો	૨ રતલ
ચાઈના કલે	૧ રતલ

—ઉપર નં. ૩ માં બતાવ્યા મુજબજ બનાવી લો.

(૫)

પેગુ કાથો	૨ રતલ
જાનકપૂરી કાથો	૨ રતલ
ચાકનો ભૂકો	૧ રતલ
બાવળનું ગૂંદર	૧૫ તોલા

—બેઉ કાથાને પાણી સાથે માટીના વાસણમાં એટલું પકવો કે ઘાડું થઈ જાય. હવે તેમાં ચોક અને બાવળનું ગુંદર ભૂકા રૂપમાં ઉમેરો. પછી પાટીયા ઉપર એક ઈંચ જાડું પાથરીને તડકે સુકવી નાખો. જામી જાય ત્યારે એક ઈંચ સમચોરસ કટકા કાપીને સંભાળપુર્વક સુકવી લો.

(૬)

પેગુ કાથો	૧ રતલ
જાનકપૂરી કાથો	૨ રતલ
ચાઈના કલે	૧ રતલ

—નં. ૫ માં જણાવ્યા મુજબજ બનાવો.

ફુલ કાથો

(૧)

બારીક પીસેલો ચોક	૫ રતલ
કાથો	૧૦ રતલ
બાવળનું ગુંદર	૧૨ાા તોલા.

—કાથાને પાણી સાથે માટીના વાસણમાં ઉકાળવો અને એ પ્રવાહીમાંથી થોડું લઈ ચાકમાં મેળવી તેમાં ગુંદરનો બારીક ભૂકો કરી સારી રીતે મેળવી લો અને તડકે સુકવો. ફરી વાર એને થોડા કાથાના પાણી વડે પેસ્ટ જેવું બનાવી ફરીથી સુકવો. એવી રીતે સાત દિવસ સુધી કર્યા પછી એક પાટીઆ પર એને એક ઈંચ જાડાઈમાં ફેલાવી એક-એક ઈંચના ચોરસ કાપી કઠિન થાય ત્યાં સુધી સુકવી નાખો.

(૨)

બાવળનો ગુંદર	૦ાા રતલ
જાનકપુરી કાથો	૨ાા રતલ
નિશાસ્તો અથવા આરારૂટ	૦ા રતલ
પાણી	૫ રતલ

—ગુંદરને સઘળા પાણીમાં ૨૪ કલાક રાખ્યા પછી એ પ્રવાહીમાં કાથો નાખો અને જ્યારે રાબડી જેવું થાય ત્યારે તેમાં નિશાસ્તો યા આરારૂટ સારી રીતે મેળવીને પાટીયા પર એક ઈંચ જાડો થર પાથરી અને પછી એક ઈંચના ચોરસા કાપી લો.

કેયા કાથો

આ કાથો અમીરો પોતાના વપરાસને માટે તૈયાર કરાવે છે. એને લગભગ ૧૬ ઈંચ લાંબી અને એક ઈંચ વ્યાસની લાકડીઓના રૂપમાં બનાવવામાં આવે છે. પ્રયોગ નીચે મુજબ છેઃ-

(૧)

જાનકપુરી કાથો	૨ા રતલ
નાની એલચીના દાણા	૧ તોલો
ધાણા	૭ા તોલા
અનીસૂન	૫ તોલા
કેરવાસી (તુખ્મે કરોયા)	૨ા ,,

—કાથાને થોડાક પાણી સાથે લોખંડની કડાઈમા પનાળી નરમ થઈ જાય ત્યારે ચુલે ચઢાવીને ઘાડુ પાકવવુ, પછી તેમા બાકીની ચાર ચીજો વાટીને મેળવી દેવી અને એ સઘળાને કેવડાના ફૂલની પાદડીઓમાં અંદરની બાજુએ લગાડીને ફૂલ એવી રીતે બંધ કરો કે કાથો બહાર રહે નહીં ઉપરથી દોરો લપેટી તડકે સુકવી નાખો પછી સારી રીતે બંધ થઈ સકે એવા ડબ્બાઓમા ભરી રાખો

(૨)

કાથો	૨ રતલ
લવિંગ	૨ તોલા
દાલચીની (તજ)	૧ા તોલા
નાની એલચીના દાણા	૨ તોલા
સેકેલા ધાણા	૨ તોલા

—કાથાને પાણીમા ભીંજવી નરમ થાય ત્યારે થાળીમા તડકે સુકવો પછી એમા બાકીની ચાર ચીજો મેળવી લઈ કેવડાના પાદડાઓ લપેટી તડકે સુકવો

(૩)

કાથો	૨ રતલ
જાયફળ	૧ તોલો
અનીસૂન	૨ તોલા
કેરવાસી (તુખ્મે કરોયા)	૨ તોલા
સુખડનુ વ્હેર	૦ાા તોલા
લવિંગ	૦ાા તોલો
સેકેલા ધાણા	૧ાા તોલો
જીરૂ	૧ાા તોલા

—કાથાને પાણીમા નાખી તેમાં તેજાના બારીક કરી મેળવી કેવડાના પાદડાઓમા લપેટી તડકે સુકવી લો

(૪)

રંગૂની કાથો	૨ રતલ
જાનકપૂરી કાથો	૩ રતલ
કેવડાના ફૂલનો ખુશબૂવાળો ભાગ	૨ તોલા
કસ્તૂરી	૧ વાલ
ગુલાબનુ પાણી	૦ાા તોલો
ચોકખુ કેસર	૦ા તોલો
નાની એલચીના દાણા	૨ાા તોલા

—પ્હેલા બેઉ કાથાને કોઈ વાસણમા પાણી સાથે મૂકી કેવડાના ફૂલમાનો ખુશબુવાળો ભાગ મેળવી નાખો ગુલાબના પાણીમા કસ્તૂરી ખાડીને સદરહુ મિશ્રણમા મેળવી દેા. પછી કેસર અને એલચી દાણાને બારીક કરી તે સઘળાને સારી રીતે મેળવી લઇ સંભાળપૂર્વક સુકવી નાખો

(૫)

જાનકપૂરી કાથો	૩ રતલ
કેવડાના ફૂલનો ખુશબોવાળો ભાગ	૭ા તોલા
કેવડાનું પાણી	ખપ પુરતુ
ચોકખુ કેસર	૧ા તોલા
કેરવાસી (તુખ્મે કરોયા)	૧ તોલો
ધાણા	૨ તોલા
નાની એલચી	૪ તોલા

કાથાને એક વાસણમા કેવડાના ફૂલના ખુશબોવાળા ભાગ સાથે છુદી કેવડાના પાણી વડે ભીનુ કરી તેમા બાકીની ચીજો વાટીને મેળવી સઘળાને સારી રીતે મિશ્ર કરો પછી કેવડાના ફૂલના પાદડા ઉપર પાથરી તેને બંધ કરી બાંધીને તડકે સુકવી લો

(૬)

જાનકપૂરી કાથો	૧ રતલ
ખુશબુવાળા ગુલાબના સુકા ફૂલ	૨ તોલા
સુખડનુ વ્હેર	૧ તોલો
કેવડાનુ પાણી	૨ તોલા

પાકો કત્થાઈ રંગ

કાપડ -પરના છાપકામ માટે આપણા દેશી કાથાનો ઉપયોગ ઘણા જુના સમયથી જાણીતો છે. પરંતુ હવે આધુનિક કૃત્રિમ રંગોએ મોટે ભાગે તેનું સ્થાન લીધુ છે. યુધ્ધને કારણે બહારથી આવતા રંગોની અત્યારથીજ અછત લાગવા માંડી છે. અને યુધ્ધ વધુ લંબાય તો, તે હજી વધુ લાગશે તેથી આપણા દેશમાં ખૂબ પ્રમાણમાં અને સસ્તા મળતા કાથાનો ઉપયોગ કરવો' લાભદાયી થઇ સકે છે.

કયો કાથો કામ કરે છે?

બજારમાં આવતી કાથાની સહુથી સામાન્ય જાત તો 'ખેર'ના ઝાડ (એકેશીયા કેટેચુ)માંથી નીકળેલા સત્વની છે. એ ઝાડ આખા હિંદ અને બર્મામાં મળી આવે છે. ઇઝ્ઝતનગર (યુ. પી.)ના ઇન્ડીયન વુડ પ્રોડક્ટસ લિમિટેડ તરફથી તૈયાર કરવામાં આવતો કાળાશ પડતો કાથો કાપડના છાપકામમાં બહુજ સારી રીતે વાપરી સકાય છે.

કેસર	૦॥ તોલો
કેતકીના ફૂલનો ખુશબુવાળો ભાગ	૧ તોલો
અનીસૂન	૨ તોલા
કસ્તૂરી	૨ વાલ
એલચી	૨ તોલા

કાથાને કેવડાના પાણીમાં ભીંજવી ગુલાબના ફૂલનો શુકો સુખડનુ વ્હેર અને કેતકીના ફૂલનો ખુશબુવાળો ભાગ તેમાં મેળવો અને તડકે સુકવી સોઠો બનાવો. પોડા ગુલાબના પાણીમાં કસ્તૂરી મેળવી તેમાં બાકીની ચીઝો વાટીને ઉમેરી દઈ, એ સઘળાને કાથામાં સારી રીતે મેળવીને છેવટે કેતકીના પાંદડાં લપેટી બાંધીને તડકે સુકવો.

જુદા જુદા મિશ્રણો

કાથા જેવો રંગ ઉપજાવવા માટે મોટે ભાગે તો ક્રોમિયમ એસિટેટ નામનો, રંગ પાકો કરનાર રસાયણુજ (Mordant) વાપરવામાં આવે છે. પરંતુ એ રંગોમાં ફેરફાર કરવા માટે બીજા રસાયણોનું મિશ્રણ કરવું પડે છે. અને એવા મિશ્રણથી રંગની ઝાંખ બદલાય છે પણ ખરી. દાખલા તરીકે ક્રોમીયમ એસિટેટ ઉપરાંત એલ્યુમિનિયમના ક્ષારો વાપરવાથી પીળાશ પડતો કત્થાઈ રંગ થાય છે. જ્યારે લોહક્ષાર (Iron Salts) નાખવાથી લીલાશ પડતો રંગ આવે છે.

ચિકાશ અટકાવવા શું કરવું.

કાપડની છપાઈ માટે વપરાતા મિશ્રણોને ઘટ્ટ બનાવવા માટે ઘઉંનો સ્ટાર્ચજ બીજા બધા ઘટ્ટ કરનાર પદાર્થો કરતાં સૌથી વધુ વપરાય છે. ઘટ્ટ રાબડી બનાવવા માટે સૌથી પહેલાં તો સ્ટાર્ચને ઠંડા પાણીમાં પલાળવામાં આવે છે. સુંવાળી મલાઈ જેવી રાબડી થાય પછી તેને ઉકાળવામાં આવે છે. અને ઉકળતાંજ એ જાડી રાબડી ફરી પાતળી થવા લાગે છે. ઘઉંનો સ્ટાર્ચ ઘટ્ટ બનાવવા માટે વાપરીને જો કાથાનો રંગ બનાવવામાં આવે તો, તે અમુક રીતે ચિકાસ પડતો થઈ જતો હોવાથી પરિણામ એ આવે છે કે, છાપતી વખતે એની છાપમાં અસમાનતા આવી જાય છે. જેથી છપાઈ પણ બરાબર થતી નથી. પરંતુ જો આ મિશ્રણમાં 'ગમ ટ્રેગાકાંથ' અને કપાસીયાનું તેલ નાખવામાં આવે તો આ પ્રકારની મુસીબત સાવ ઓછી થઇ જાય છે.

ઘણા પ્રયોગોનો નિચોડ

કાપડના પોત ઉપર કત્થાઈ રંગ એક પ્રકારની અજવાની ક્રિયા (જારણ ક્રિયા) દ્વારા

बेसाडाते। होवाथी तेमा २ग मिश्रणमा हरिणु कीय सेाडा उमेरवामा आवे छे. त्यार पछी छपायनु पेात दबाणु वगर अेक कलाक सुधी वराळमा राखवामा आवे छे जो आ वराळ आपवाने। समय अेक कलाकथी घटाडीने त्रणथी पाच मिनिट जेटलेा करी नाखवामा आवे ते। इन्डीगोसेान, रेपीडेाजन, रेपीड-फास्ट अने क्रोम रंगेानी साथेज कापने। रंग संगबड भरी रीते छपाई सके अने 'रेपीडअेजर'माज तेने पाके। बनावी सकाय छे आ लक्ष्यने नजरमा राखीने मे सख्याबध प्रयेागो कर्या छे अने मने जणायु छे के, ओछेा समय वराळ आपीने कत्थाई रंग बराबर आणवेा होय ते। वेनेडियम क्लोराईड ओ, झडपी क्रिया माटे उत्तम रसायण थई सके तेम छे ओटले कापने। कत्थाई रंग छापवा माटे नीचेनु कोष्टक मार्गदर्शक थशे अेम मानीने सुचवु छु

४० भाग घेरेा काथेा, ३६० थी २६० भाग पाणी १५० भाग सेकडे ३० टका वळी अेसेटिक अेसिड, ४०० थी ५०० भाग घट्ट करनार मिश्रण, २० भाग अेसीटेट ओाफ क्रोम, २० भाग हरिणुकीय सेाडा, १० भाग वेनेडियम क्लेाराइड मिश्रण बधु मळीने १००० भाग वजन थशे

वेनेडियम क्लेाराईड मिश्रण नीचेना कोष्टक मुजब बनावी सकाय १० भाग अेमेानियम मेगनेट, ५० भाग जलद मीठाने। तेजाब (हाईड्रोक्लेारिक अेसिड) १०० भाग पाणी, ५ भाग ग्लिसराईन शुध्ध वादळी रंग आवे त्या सुधी आ मिश्रणने उकाळवु अने पछी १००० भाग थाय त्या सुधी पाणी उमेरी देवु.

छपाया पछी कापडने सुकवी लई 'रेपीड अेजर'मा पांचेक मिनिट सुधी वराळथी बाफवामा आवे छे पछी जो जरूर होय ते।, तेने बाई क्रेामेट ओाफ सेाडा अथवा पेाटासना उकळता मिश्रणमाथी पसार करवामा आवे छे अने छेवटे साबुथी धेाई नाखवामा आवे छे.

तैयार रंग केम रखाय?

छापवा माटे जो तैयार रंग जोईते। होय ते। ते दरेक कापने रंग पाका करे तेवा रसायण (Mordant)मा योग्य प्रमाणमा मेळवीने पछी तेने। नरम करेला अेसेटिक अेसिडना मिश्रणमा ओगळावी नाखवु. छापवा माटे जोईअे त्यारे घट्ट बनावनार मिश्रण सोडियम क्लेारेट अने वेनेडियम क्लेाराईडना मिश्रणमा तेनी रंगनी रबडी मेळव्या पछी आ रंग उपयेागमा लइ सकाय छे

श्री बी. के. पारेख
M. Sc.
(अहमदाबाद)

પ્રથમ રક્ષણ કિંવા ફર્સ્ટ એઈડ

અણધાર્યા અકસ્માતો અને તેના ઉપાય.



જગત આખીય અકસ્માતોનું સ્થાન છે. કેવું અને ક્યારે અકસ્માત આવી લાગશે 'તે, ન તો કોઈ જાણે છે અને ન તો કોઈ કહી સકે છે. વખતો વખત આવા ઓચિંતા અને અકસ્માતિક બનાવ બનતાજ રહે છે.

યુરપ અને અમેરીકા જેવા સ્વતંત્ર દેશોમાં આ સવાલે રાષ્ટ્રીયતા પ્રાપ્ત કરી લીધી છે. ત્યાં વિદ્યાર્થીઓને ઇતિહાસ ભૂગોળ અને ગણિત સાથે આવા અકસ્માતોના ઉપાયોનુ શિક્ષણ પણ આપવામાં આવે છે. પરતંત્ર હિન્દ, હજુય એ બાબતોથી પર છે. આપણી અજ્ઞાનતાથી કેટલાક સમયે તો નજીવી બાબતો પણ ગંભીર સ્વરૂપ ધારણ કરી લે છે.

સ્હાંજના આનંદમય સમયે દિવસ ભરના કાર્યક્રમથી કંટાળી આપણે સ્હેજ ટહેલ માર-વાના હેતુએ મિત્ર મંડળ સાથે વાર્તાલાપ કરતાં બાગ-બગીચે ફરવા ગયા હોઇએ ત્યારે, પવનની લ્હેરોમાં એકાદ કાંકરી ઝમીન પરથી ઉડીને આંખમાં પડે છે અને આપણે આંખો ચોળતા રહી જઇએ છીએ. આંખમાંથી જળધારા વહી રહી છે, આંખોની કળતર વધીને આપણા સ્હેલ સપાટાના સમયનો નાશ કરી દે છે. લાલ અને સુજેલી આંખો લઈ ઘેર પાછા ફરીએ છીએ. કોઈ કોઇ વક્તે તો આ વેદનાને કારણે આખીય રાત ઊંઘ વગર, આપણે જાગતાજ કાઢવી પડે છે.

આંખોમાં ધૂળ

પવનને સપાટે આંખમાં જે ધૂળ કે કાંકરી જાય છે તે, સામાન્ય રીતે ડોળા (આંખના ગોળા)ની સપાટી ઉપર કે પાંપણની નીચેજ રહે છે. તે કાઢવા માટે આંગળાથી આંખ મસળવી બહુજ નુકસાનકારક છે. આથી તો કાંકરીના ઘસારાને કારણે ડોળાના નાઝુક ભાગને વધારે હાની થાય છે અને ભય રહે છે કે, આ કાંકરી ડોળાની નીચે ન ઉતરી પડે. આ વેદનાથી છુટકારો પ્રાપ્ત કરવાનો સરળ માર્ગ એ છે કે બન્ને આંખોને મઝબુત રીતે બંધ કરી દઈ, કાગળની પાતળી નળી –બત્તી બનાવીને નાકમાં નાખવી તેથી જોશ ભેર છીંક આવવા લાગશે અને જે કાંઈ આંખમાં હશે તે, જો લેસ-દાર (કફવાળો) પડને ચોંટ્યું ન હશે તો, સ્હેલાઇથી બહાર નીકળી જશે.

જો પાણી અને ગલાસ મળી સકતું હોય તો, ગલાસમા પાણી ભરી લઈ આંખોને પાણીમા નાખી, પાણીની અંદરજ ખોલ-બંધ કરવી જોઇએ અને એમ વારંવાર કર્યાથી પણ કચરો નીકળી જશે. આ ઉપાય સારો છે અને સરળ પણ.

પાણી ન મળે તો ઉપરના પાંપણોવાળો ભાગ બહારની બાજૂએ વાળીને બીજા હાથની આંગળી વડે ઉપરથી નીચેની તરફ સ્હેજ ઝોરપૂર્વક ફેરવવી.

આવા સંજોગોમાં કેટલાક લોકો કાંદાનું પાણી વ. જેવી કોઈ વસ્તુ લગાડીને આંખોમાંથી પાણી કાઢવા મથે છે જેથી ધૂળ નીકળી જાય પણ આ પધ્ધતિ સારી નથી.

આંખમાં ચૂનો

કોઇક વક્તે આંખમાં ચૂનો કે કાસ્ટિક પડી જવાને કારણે આંખમાં બહુજ બળતરા થાય છે. તે માટે એકલું પાણી નહીં લેનાં

એવી રીતે ઊંચો કરવો કે કપાળ ભોંય પરજ લાગેલું રહે. ચારેક સેકન્ડ પછી તેને જમીન પર ઉંધોજ સુવાડી રાખી કપાળ નીચે તેનો એક હાથ મુકી આખું શરીર તથા ગરદન સીધી કરી દેવી. એ ત્રણ સેકન્ડ પછી નીચેના ભાગની પાંસળીઓને ત્રણ ચાર સેકન્ડ લગી પૂરતી તાકત સાથે અંદર અને નીચેની બાજૂએ હાથ વડે દબાવવી અને ફરીથી તરતજ ખભામાંથી ઊંચો કરવો. આ ક્રિયા લાગલાગટ એક કલાક સુધી બનતી ત્વરાએ ચાલુ રાખવી એ દરમ્યાન તે શ્વાસ લેતા લાગશે. શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલુ થઇ જાય ત્યારે તેને બન્નુસ કે ગોદડામાં લપેટી ગરમ પાણીથી ભરેલી બાટલીઓ કે બીજા કોઇક સાધનો વડે તેને ગરમી પહોંચાડવી. શરીર સાથે માથુ પણ બન્નુસ કે ગોદડામાં લપેટી રાખવુ જોઈએ. જો એમ ન કરશો તો તેને તાણુ-પેચ આવવા લાગશે. શરીરને ગરમ કાપડ કે હાથથી ઘસવુ જોઈએ અથવા સ્નાયુઓવાળા ભાગ ઉપર ટકોર કરવી પણ ગરમી આપવા માટે લાભદાયક થશે. જ્યારે તે કાંઇક ગળી સકે ત્યારે ગરમ ચાહ અને દુધ આપવુ જોઈએ.

ટૂકમાં એટલુ યાદ રાખવુ કે જરાએ ઢીલ તેના જિવનનો અંત લાવશે તેથી ભિંજાયલા કપડા ઉતારવા માટે પણ નહીં થોભતાં તરતજ શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલુ કરવા પ્રયાસ શરૂ કરી દેવો. જ્યાં સુધી કુદરતી રીતે શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલુ ન થાય ત્યાં સુધી બીમારને સીધો સુવા ન દેવો. કદાચ તે વગર નહીંજ ચાલી સકે તેમ હોય તો તેની જીભ કોઈ માણસે પકડી બહાર ખેંચી રાખવી જોઈએ. નહીં તો તે પાછળી બાજૂએ પડી જઈ હવાનો માર્ગ બંધ કરી દેશે જેથી તેનો શ્વાસ રૂંધાઇ જવાનો ભય રહેશે.

———

પૂછપરછો

- કમરના વિષયોને લગતી વાચકોની પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મુફત આપવામા આવે છે, પરતુ હિન્દના વાચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના એકી વેળા વાચકો પાચ કરતા વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિ
- પુછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ દીઠ પાંચ આના (પરદેશ નવ આની) લેખે પૈસા અગાઉથી મોકલવા
- ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ દીઠ રૂપિયો સવા (પરદેશ રૂ૰ અઢી) રૂ૰ મોકલવા

૧—ઈ ઈ. હમીમ, મેથીર (૧) મસાને છેડછાડ ન કરતા જેમ હોય તેમજ રહેવા દેવા બહુજ અગવડ થતી હોય તો કોઈ ડોક્ટરની સલાહ લેવી જો મોઢા પર થતી ખીલ બાબત સવાલ હોય તો, હોમિયોપેથિક દવા Kali Brom 6 X બહુ ઉપયોગી જણાઈ છે (૨) કાગળ અને કાપડની કતરણો મુબઈમા—મેસર્સ મનીયાર બ્રધર્સ, ના. ૬, ડકન રોડ, ક્રોસ લેઈન, મુબઈ ના ૮ અને સુરતમા—મેસર્સ હાકિમ બ્રધર્સ, રાનીતાલાબ મોટા પાયા પર ખરીદે છે. (૩) વોશિંગ સોડા એટલે સોડીયમ કાર બોનેટ. આ સોડા દરિયામા થતા ઘાસની રાખોડી કે સલ્ફેટ ઓફ્ સોડામાથી બનાવાય છે. તે સિવાય ઊસ (જે, ઝમીનમાંથી નીકળેલો એક પ્રકારનો ક્ષાર હોય છે તે)નો પણ બને છે. સોડા સલ્ફેટમાથી બને છે તે બહુજ ચોકખો હોય છે. સલ્ફેટ ઓફ્ સોડાને તેટલાજ ચોકમા અને તેથી અર્ધા વજનના કોલસામા મેળવી બારીક પાવડર રૂપમા એક ભઠ્ઠીમા ઘણી ઝોરદાર આચ આપી પકવવામા આવે છે. આ રીતે પકવતી વખતે લાબા લોખડના સળીયાઓ વડે હલાવવામા આવે છે. પાક્યા પછી ઘેરો રાખોડી રગનો પદાર્થ હાથ આવે અને તેમા ૨૦–૨૫ ટકા કારબોનેટ ઓફ્ સોડા હોય છે આ પદાર્થને પછી સ્હેજ ગર્મ પાણીમા મેળવી, ઠરવા દઈ પાણી કાઢી લેવાય છે અને તે પાણીને પકવી–સુકવી નાખી બાકી રહેલા ક્ષારમા લાકડાનો વેર થોડોક મેળવી તેને ફરીથી ભઠ્ઠીમા ૭૦૦° F થી ઓછી ગરમી ઉપર પકાવી તેમાં રહેલ ગધક ઉડાવી દેવામા આવે છે હવે જે રહયુ તે સોડા એશને નામે ઓળખાય છે હજી પણ એને સાફ કરવામા આવે તો છેવટે કારબોનેટ ઓફ્ સોડા કિંવા વોશિંગ સોડા નામે ઓળખાશે આ ઉપરાત એક બીજી રીત માટે 'કમર'નો ૨૩મો અક જોશો (૪) આપનો ખાલી ડબ્બાનો સવાલ બરાબર સમજાયો નથી. ઘાસતેલના ડબ્બા ઉપર કલઈનો પડ ચઢેલો આવતો હતો જે વગર તેની ઉપર કાટ આવેજ. જો એનાથી બચાવ કરવો હોય તો કોઈ પણ ચીઝ ચઢાવવી આવશ્યક છે. તે માટે એક પ્રયોગ આ અક માજ આપ્યો છે. (૫) સુઘણી—નાસ (તપકીર) માટે આજના અકમા પ્રયોગો જુઓ (૬) આરોગ્ય અને તદુરસ્તી માટે ફિઝિકલ કલ્ચરનુ સાહિત્ય જોશો તો ઘણી કામની વસ્તુઓ મળશે ગુજરાતીમા તે માટે મી. માહન. સાન્તાક્રુઝ મુબઈને શિરનામે લખો.

૨—મો ઈ. કકાડી–વથલી સોરઠ (૧) નસ્વી ઘાનો નુસ્ખો "કમર"ના ૧૧૧ મા અકના પાના ૧૦૬ ઉપર છે તેમા સોડાખાર ખાવાનો લેવો. મિહનત છે જે, કારબોનેટ ઓફ્ સોડાને નામે મળી સકશે. (૨) યુરેનિન રગનુ ગુજરાતી નામ કાંઈ નથી એ તો પરદેશી બનાવટ હોઈ, તેજ નામે મળી સકશે. (૩) કોપરેલ તેલને પકવવામા ધ્યાન રાખવુ જોઇએ કે વાસણને તળીયે આગ ન કરતા આજુબાજુ આચ લાગે. તેમજ વધારે પ્રમાણમા કે તેઝ આચે ન પકાવવુ વળી, બળી ઉઠવાનુ કારણ પણ તેઝ આચજ હોવી જોઈએ

૩—અ. ક. યૂસુફ (વેંગાવલ) કાથા વિષે આ અંકમાં આવેલો ખાસ લેખ જોશો.

૪—રૂસ્તમબખ્શ ઐકરીનલા (ઇન્દોર): (૧) આપે ફક્ત એમોનિયા લખ્યું હોવાથી નામ અસ્પષ્ટ હતુ, તેથી જવાબ પણ ન આપી સક્યા. હવે, એમોનિયા કાર્બનેા પ્રયોગ આ અંકમાં જોઇ લેશો. (૨) "કમર"ના ૧૧૪ મા અંકમા બેકીંગ પાવડરના ખાસ પ્રયોગો આપને કામ આવે તેવા છે. (૩) સિગારેટ લાઇટર માટેની પથરીનો પ્રયોગ હાલમા જાહિર કરી શકાય તેમ નથી.

૫—સ. આ. ઠક્કર (ભાવનગર) (૧) આપના ચાહની ટિકડીઓના ફોરમ્યુલમા ટકના દેવા માટે સાકરનુ પ્રમાણ વધારવુ જોઇએ. (૨) દૂધને કારણે આ ટીકડીઓના બગડ વાની ધાસ્તી હોય તો સ્હેજ બોરિક એસિડ મેળવી લેવુ જોઇએ. તેથી બગડશે નહીં. (૩) ટિકડીઓમા ખાંડનુ પ્રમાણ એટલા માટે નક્કી નથી કે કોઇક થોડી ગળી ચાહ પીએ છે તો કોઈ વધારે. વળી તેમા ખાંડની ચાસણી કરવાની નથી પણ પરબારીજ મેળવી દેવી જોઇએ. આપે વાપરી હોય તે કરતા સ્હેજ વધુ ખાંડ મેળવીને આ અખ્તરો ફરીથી કરી જોશો.

૬—એમ. વાય બલોચ જૂનાગઢ વાયરમેનની પરિક્ષા માટે પ્રિન્સીપલ સા, પારેખ ટેકનિકલ ઇન્સ્ટીટયુટ સુરત અને વિક્ટોરીઆ જ્યુબિલી ટેકનીકલ ઇન્સ્ટીટયુટ, મુબાઇ અથવા સાબુ સિદીક ઇન્સટીટયુટ મુબાઇ નાં. ૮ ને શિરનામે લખી વધારે માહિતી મેળવી સકશો.

૭—લ. મુ. મેમન (જુનાગઢ): (૧) લોકો તો "કમર"નો પ્રશ્નપરછ વિભાગ વાંચીને વેપારી થયા પણ આપે કાંઈ કર્યું? આપ, મિત્રોને ત્યા જઇ તેનેા વારવાર લાભ ઉઠાવો છો તે જાણી આનદ થયો. ચામડી સફેદ રાખવાના નુસ્ખા માટે અમારે ત્યાંથી "કોસ્મેટિક્સ" કિંવા શણગાર સામગ્રિયો નામનુ પુસ્તક મગાવશો તો બહુજ ઉપયોગી થઇ પડશે, કારણ કે તેમાં સઘળાજ—કુદરતના ૨૯૬ નુસ્ખાઓ છે અને આપ જેવા માટે તે અતિ-ઉપયોગી થઇ પડશે. (૨) શરીરના કદ માટે નુસ્ખાથી કામ આવે તેમ નથી. તાલીમના ખેચાવાનીજ જરૂરત છે અને તે માટે મેસર્સ એન. પોવેલ ખિ. મુબાઇ નાં. ૪ ને લખજો. (૩) દવા લગાડયા પછી ઉમ્મર વાળ ન ઊગે તે માટે વાળના મૂળીયાં ઇલેક્ટ્રીક મશીનથી કાઢી નાખવા પડશે. એ માટે મુંબઇમાં કોઇક હેર ડ્રેસરની સલાહ લેવી વધુ ઠીક થશે

૮—ન. ઇ. ખાનાણી (બાંટવા) (૧) ગ્રીન ચાહની પત્તીને રંગ ત્યા ખુશબુ ચઢતી નથી. (૨) ચામડા ઉપરથી વાળ ઉતારી સાફ કરવા બાબતનો પ્રયોગ 'કમર'ના અંક ૭૪ મા જોશો. (૩) સખ્ત ચામડાને નર્મ કરવા માટે નીટસફુટ ઓઇલ વધુ ઉપયોગી છે તેનો પ્રયોગ "કમર" ના ૧૩૮ મા અંકમા જોઇ લેશો. એરંડીનુ તેલ પણ કામ આપી સકશે.

૯—ઉ. કા લતીફ (બાટવા). (૧) ડેપીલેટરી પાવડરમાં બેરીયમ સલ્ફાઇડને બદલે કેલ્શીયમ સલ્ફાઇડ, સોડીયમ સલ્ ફાઇડ, વીગેરેમાથી કોઇ એક વાપરશો તો રંગ સફેદ રહેશે. (૨) બેરીયમ સલ્ફાઇડ અમારા મત પ્રમાણે રંગ વગરની થઇ સકશે નહીં. (૩) બર્ગોઇન્સ ડેપીલેટરી પાવડરનો પ્રયોગ ગુપ્ત એટલે "ટ્રેડ સિક્રેટ" છે, તેથી કાનુની અંકુશને કારણે જાહિર કરી સકાય તેમ નથી.

૧૦—ઇ. ઇ. કીકીભાઇ (વરીઆવ) આપ તો નમીમદાર છો, આપનો પત્ર મળ્યો તેજ વખતે "પ્રયોગશાળા" માટે પ્રયોગો લખાઇ રહ્યા હતા તેથી, તેમજ આપે જુદા પ્રયોગ મગાવવા માટેની ફીનો સવા રૂપીયો નહીં મોકલ્યો હોવાથી, આપને આ પ્રયોગ નોખો નહીં મોકલતાં, ત્યાંજ ઉમેરી લઇએ છીએ, કહેવાની જરૂરત નથી કે તે, શાહી માટેનો મિ. સ્ટીફન્સનો પેટંટ પ્રયોગ છે.

યાદ રાખશો કે હવે પછી પ્રયોગ જોઇતો હોય તો તે માટે સવારૂ. ફી મોકલવી જરૂરી છે.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણભુત લેખો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કી. રૂા. ૨-૦-૦
ભાગ બીજો : રૂા. ૨-૦-૦
ભાગ ત્રીજો : રૂા. ૩-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મ્હોટો સંગ્રહ. ૨૫૦ પાના. રૂા. ૪-૦-૦

વૈદક વિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો. ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણે ભાગના રૂા. ૩-૮-૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ. હજારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. રૂા. ૩-૦-૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કાનુન, તેના ઉપાય, અરજી ફોર્મ, અખ્તેનપત્રો, ભાડાચીઠ્ઠીના નમુના વ. વ. નો પ્રમાણભુત ગ્રંથ. ૫૫૦ પાના. પાકું પુઠું. રૂા ૬-૦-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડ બુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ. દવાસાઝીના નિયમો વ. વ. ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. રૂા. ૧-૮-૦

હોમિયોપેથીક મટેરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથિક દવાસાઝીની સર્વોત્તમ ગુજરાતી કિતાબ ૨૨૧ પાના. રૂા. ૨-૦-૦

હોમિયોપેથીક ચિકિત્સા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પધ્ધતિનું જાણીતું પુસ્તક. રૂા. ૧-૮-૦

ઓલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. રૂા. ૨-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઇંગ્લાંડની એન્જીનિયર-પેઢીઓના પરિચય, શિરનામા, ઝાહિરાતો વ. નું સર્વમાન્ય ભોમિયા-પુસ્તક, ૭૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃતિ. રૂા. ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હજારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંજાવર ડિરેક્ટરી. મ્હોટા કદના ૬૦૦ પાના. ઈ-૧૯૩૭-૩૮ની આવૃતિ. રૂા. ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાસાઝીમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂા. ૨-૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી. ૧-૪-૦

Key to Success

ટપાલ-વેપારને લગતી અંગ્રેજી કિતાબ. સંપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, લેખ વ.ના નમુના વ. વ. થી ભરપુર. રૂા. ૨-૮-૦

લખો : કમર ઓફિસ. સોદાગરવાડ, સુરત.

પ્રમાણભુત અને શાસ્ત્રીય

"કમર"-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિકસ
કિંવા
શણગાર-સામગ્રિયો

● ૨૫ શૃંગારને લગતી દરેક ચીઝો, જેવી કે : કાજલ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિહરા માટેના પાવડર અને લોશન, માઉથ વૉશ, તરેન અત્તરો, દંતમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નખ પૉલિશ, પોમેડ, વિનિશન ટોઇન, બાથ સૉલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, ભૂકી અને મલમ), લિપસ્ટિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર ઓઇલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટૉઇલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના ૨૬૬ નુસ્ખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક, આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક કાગળ : ૧૦૦ પાના

કીમત રૂપિયો એક.
[ટ. ખ. બે આના]
(વિદેશ : બે શિલિંગ)

વેપારની ચાવી

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુંજીમાં ઘરબેઠા ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાનો વેપાર કરવો? વ. બાબતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત, જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા સ્હેલાઇથી કમાઇ સકાય છે

■ 'મેલ ઓર્ડર' કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ઇમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી
(ટ. ખ. બે આના)
[વિદેશ : ૪½ શિલિંગ]

"કમર"ની ફાઇલ

"કમર"ની બાંધેલી ફાઇલો મંગાવો. મ્હોટા મ્હોટા ગ્રંથો પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપુર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંઘી છે

,,	ચોથું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	પાંચમું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	છઠ્ઠું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	સાતમું	રૂ ૩-૮-૦
,,	આઠમું	રૂ ૩-૮-૦
,,	નવમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	દશમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	૧૧ મું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	૧૨ મું	રૂ. ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ જુદું]

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫ કીમત દરેકની શી. પાંચ. પુ. ૬-૭-૮-૯-૧૦-૧૧-૧[૨] કીમત દરેકની શી. સા[ત] અંક ૨ થી ૯, ૨૪ થી ૩[૩] ૩૫ અને ૩૬ એમ પુ[રા] સોળ અંક તથા પુસ્તક ૪ થ[ી] ૧૨ સુધીની બાંધેલી ફાઇલો પુરા સેટની કીમત રૂ ૩૨-૧[?] (ટ. ખ. યા રેલ્વે નુર જુદું)

[૩૮ પાનાનું નવુ પુરૂં સુચિપત્ર મુફત મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

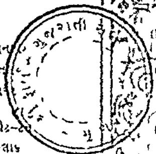
તંત્રી ને પ્રકાશક : મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા. ૧-૩;
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય : અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન સૈયિદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, બાબતાલાબ રોડ



જીવનનો એક જ દિવસ

જો આપ બાલિગ (ઉંમરે પહોંચેલા) પુરુષ કે સ્ત્રી હો અને આપનું વજન ૧૪૦ રતલ હોય તો આપની ઉંમરના ૨૪ કલાકમાં આપની જિન્દગીમાં નીચે પ્રમાણે બનાવો બન્યે જાય છે

હૃદય ધબકારા	૧,૦૩,૬૭૦ વેળા
લોહીનું વહન	૧૬૭,૦૦,૦૦૦
શ્વાસોશ્વાસ	૨૩,૦૪૦
ફેફસાંઓમાં હવા	૪૩૮ ઘન [illegible]
ખોરાક—ભોજન	૩ રતલ
પાણી વિ૦—પ્રવાહી	૨૫ [illegible]
ચામડીની [illegible]	[illegible]
નખનો વધારો	૮૫૦ [illegible]
નિદ્રા	૭ થી ૮ કલાક
નિદ્રામાં પાસાં બદલવા	૨૦ થી ૨૫ વેળા
વાતચીતમાં	૪૮૦૦૦ શબ્દો
શરીરના મોટા ભાગોનું હલન ચલન	૭૫૦ વેળા
નખોમાં વધારો	.૦૦૦૦૪૬ ઇંચ
વાળનો વધારો	૦૧૭૧૪ ઇંચ
કામ કરતા મગજના	૭,૦૦,૦૦,૦૦૦ ખાનાંઓ
શરીરના [illegible] વજનમાં ઘટાડો	૬/૮ રતલ



એપ્રિલ ૧૯૪૩

છૂટક નકલની કીમત છ આના

ફ્લિટઝ

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર કરનાર અદભૂત દવા

- ફ્લિટઝ પોતાના પ્રકારની અદભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમા થતા કોઈ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ફ્લિટઝ વિજળિક ઝડપે માત્ર દશ મિનિટમા દૂર કરે છે.
- ફ્લિટઝમા અફીણ, કોકેન, મોરફીઆ, બ્રોમાઈડ વ. વ. જેવા ઝેરી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો બિલકુલ નથી, છતાં તે અફીણ, કોકેન, મોરફીઆ, બ્રોમાઈડ એસ્પિરીન વ. વ.ની બનાવટો કરતા વધુ ઝડપી અને કાઈમી અસર કરે છે
- ફ્લિટઝ વર્ષોના સતત સશોધનો પછી તૈયાર કરવામા આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ લગી કેટલાય નામવર તબીબોના ખાનગી દવાખાનાઓમા વાપરીને સપુર્ણ આઝમાઈશ કર્યા પછીજ પ્રજા સમક્ષ રજુ કરવામા આવી છે
- ફ્લિટઝ દરેક રીતે બિન-નુકસાનકારક હોઈ વિના સકોચ વાપરી સકાય છે
- ફ્લિટઝ પોતાના ગુણોને અંગે કેવળ અજોડ છે તે દરેક પ્રકારના દર્દોને દૂર કરવા ઉપરાત જ્ઞાનતંતુઓને તાકત પણ આપે છે અને આ તે ગુણ-મિશ્રણ છે, જે બીજી બનાવટોમા હોતો નથી
- ફ્લિટઝ શરીરના ગમે તે ભાગના થતા દર્દોને, ખાસ કરીને

માથાના દર્દ	ગરદનના દર્દ	કાનના દર્દ
ગળાના દર્દ	છાતીના દર્દ	કમ્મરના દર્દ
પેટના દર્દ	ગુર્દાના દર્દ	હાથ પગના દર્દ
વાના દર્દ	દાઝયાની વેદના	ઈજાની વેદના
સોજાની વેદના	ચક્કર આવવા	સખ્ત ખાસી
તાવ	મરડો	અનિદ્રા
સંધીવા	મુઢમાર	વ. વ.

—ને તરતજ ફાયદો કરે છે

કીમત ૧૬ પડીકીઓની ડબ્બીનો રૂપિયો એક

નમૂનો મુફત

[ટપાલ ખર્ચ માટે એક આનાની ટિકિટ મોકલી મગાવો]

બનાવનાર —**ફ્લિટઝ લેબોરેટરી, સુરત ૧.**

સોલ ડિસ્ટ્રીબ્યુટર્સ —**હકીમ કુ.** રાનીતાલાવ, સુરત.

સોદાગરવાડા, સુરત

એમ તો છેલા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન ૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મ્હે મ્હારા વર્તુળોમા ફ્લિટઝ વાપરી છે અને દરેક દરેક વેળા તેણે સતોષકારક અસર કરી છે, છતા આ બે દાખલાઓમા ફ્લિટઝે જે અદભૂત અસર કરી છે, તે હુ કદી ભૂલી શકીશ નહિ ખરેખર આવા બિકટ કેસોમા આવો અદભુત ફાયદો કરે એવી બીજી કોઈ દવા મ્હારી કલ્પનામા આવી સકતી નથી

(૧) પગ અને કમ્મરના તિક્ષ્ણ દર્દના એક કેસમા—જેમા ચાલવુ ફરવુ તો બાજુએ રહયુ, પોતાના સ્થાનથી સહજ ખસવાથીય જાણે જીવ નીકળી જતો હોય તેવી વેદના થતી હતી—ફ્લિટઝની એક માત્ર પડીકી આપતા, થોડીકજ મિનિટોમા વેદના અલોપ થઈ ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિન રાતની સતત અનિદ્રા અને માનસિક વેદના પછી, ચોથી રાત્રેય અનેક ઉપાયો છતા ઉંઘ ન આવતા મધરાત પછી ફ્લિટઝની અર્ધી પડીકી આપતા, થોડીકજ મિનિટોમા ઘસઘસાટ ઉંઘ આવી ગઈ હતી

તારીખ	મુહમ્મદ ઉસ્માન
૨૧ માર્ચ ૧૯૪૨	તંત્રી "કમર"

FOR FAVOUR OF REVIEW.

વર્ષ તેરમું

માસ બીજો

અંક ૧૪૬ મો

કુમાર

એપ્રીલ ૧૯૪૩

— લવાજમ —

હિન્દ : રૂપિયા ચાર

વિદેશ : શિલિંગ આઠ

(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

અમારા વેપારી બધુઓને ૩

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

તપકીર માટે સુગંધી ૪૯

દુધમાંથી ઘી વધારે પ્રમાણમા ૫૬

પ્રયોગશાળા

અન્તરા પર પાણી ચઢાવવુ ૫૪

માટ ચડતાં અટકાવો–લોખંડ પર ૫૩

" દૂર કરવો–લોખંડ પરથી ૫૩

કેમ્ફર આઇસ ૫૪

કુસીબલ સાફી ૫૫

ગનમેટલ ૫૪

મેફાઈટ–મૂસ ૫૫

પોલિશિંગ પાવડર ૫૩

સ્નો–ક્રીમ ૫૩

માટીના વાસણો પર ચીની ચઢાવવી ૪૩

સુગંધીદાર સુધણી ૪૯

પરચુરણ

આપકર્મી બનો ૫૨

કરોડપતિ થવુ હોય તો... ૬૧

જિવનનો એક દિવસ. મુખપૃષ્ઠ

પ્રથમ રક્ષણ–ફર્સ્ટ એઈડ ૫૯

–ઝેરના ઉપાય

ઝેર–અફીણનું ૬૦

" તમ્બાકુનુ ૬૧

" મધમાખ, મચ્છર અને માકડના ડંખનુ ૬૧

ઝેરી ગેસ ૬૦

લોકો સાથે પરિચયના ધોરણો ૩૭

પૂછપરછ ૬૩

['કુમાર'મા પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હક્કો તંત્રીને સ્વાધીન છે]

તંત્રી સ્થાનેથી

અમારા વેપારી બંધુઓને

ચાલી રહેલા યુદ્ધને કારણે ઘણાખરા ઉદ્યોગોને આગળ ધપાવવાની કુદરતી તકો સાંપડી છે. બહુ થોડાક ભાઈઓએ તેમનો પૂરેપૂરો લાભ લીધો છે. અને બહુજ વધારે એવા દેખાય જેઓ, હજી 'ત્યાંને ત્યાંજ' રહી પોતાને હાથેજ, આળસના ભોગ બની, આવેલી તકો જતી કરી રહ્યા છે.

વેપારીઓમાં જે ભાઈઓ પાસે માલ છે તેઓ સારો નફો મળવા છતાં તે, વેચવા માગતા નથી તેનું કારણ પૂછો તો જણાવે છે કે, "અમે આ માલ વેચ્યા પછી લાવીએ ક્યાંથી? અમારી મૂડી શેમાં રોકીએ ક્યાં? આજે વેચીને હાથે ફાંફાં મારવા કરતાં આ માલજ અમારી પાસે રહે તો અમે, અમારા વેપારને વધુ સુરક્ષિત! અને સલામતીભર્યું સમજીએ છીએ. વ. વ."

કહેવાનું મન થાય છે કે ભાઈ, માલનો સંગ્રહ કરી રાખવો વેપારી દૃષ્ટિએ કદી પણ પ્રસંશા-પાત્ર ન હતો, અને આજેય તે નથીજ. **"વેપાર ખરા શબ્દોમાં તેનેજ કહી સકાય જેમાં મૂડી ફરતી રહે, માલ-સામાનની આપ-લે ચાલુ રહે, અને આ રીતે, નફામાં પાઈ-પાઈ કરીને પણ વધારો થતો રહે.** જો વેપાર આ સિદ્ધાંત પર ન હોય તો અમારા મત મુજબ તે "વેપાર" નથીજ.

આજના બજાર ભાવોમાં આવેલી અસહ્ય મોંઘવારી આવાજ એક કારણને પણ કેટલેક અંશે આભારી છે. એક તરફ વેપારીઓ માલ વેચવા માગતા નથી (જે છે તે ઘણાજ ઓછા પ્રમાણમાં અને બહોળા નફાવાળાજ), જ્યારે બીજી તરફ પરદેશથી આવતા માલ માટે હિન્દના દ્વાર-બંદરો બંધ પડ્યા છે. સાધારણ લોકો પણ, અમુક વસ્તુ વિના કેમ ચલાવી લઈ સકાય તે માટે કેળવાયલા નથી અને આથીયે માલ-સામાનની માગ જે હતી તેજ રહેવા પામી છે. આવા સંજોગોમાં ભાવ વધે-ઊંચે આકાશે ચડે-તોય, આશ્ચર્યજનક નથીજ.

વેપારી ભાઈઓ, વેપારીજ રહેવા ઇચ્છે છે. તેમને મજેની સુંદર તકો છતાં, હુન્નર-ઉદ્યોગ તરફ ફરવા માગતા નથી. તેમને તો તૈયાર માલ-ભલે બમણા ભાવ આપવા પડે તો પણ, ખરીદવો છે, અને તે પર પોતાના નફાના અમુક ટકા વધારી ગ્રાહકને વેચવો છે. ગ્રાહક, ગરજદાર હોય છે, તેને તે ન છૂટકે અને કમને પણ આપવા પડે છે.

એક વેપારી મિત્ર અમારા હોઝિયરી, ગંજીફરાક મોજાં વ. નો વેપાર કરતા હતા, આ માલ આજકાલ બજારમાં આવતો ઓછો થયો હોવાથી તેમણે કાપડ ખરીદવાનું શરૂ કર્યું. આજે, તેમની સઘળી વેપાર-મૂડી સૂટિંગ અને શર્ટિંગના તાકાઓમાં રોકાયલી છે. જો આ વેપારી-મિત્રનો કોઈ ઉદ્યોગ-રસિક સલાહકાર હોત, અગર તો આ બાબતમાં તેમણે કોઈ હુન્નર-પ્રેમીનો અભિપ્રાય પુછ્યો હોત તો, તે જણાવતે કે **"આપની મૂડી હુન્નર ઉદ્યોગમાં રોકો. આથી આપ દેશના ઘણાય બેકારોની બેકારી ટાળશો; દેશને જરૂરતની કોઈ વસ્તુ પૂરી પાડી નફો પણ સારો એવો પ્રાપ્ત કરી સકશો."**

એવા ઘણાય સરળ અને નફાકારક ઉદ્યોગો છે જે, ન્હાની મૂડીએ થઈ સકે છે. દાખલા રૂપે પિપરમિન્ટ લઈએ. (જુઓ "કુમાર'નો ડિસેમ્બર ૧૯૪૨નો અંક, જેમાં તેની સંપૂર્ણ માહિતીઓ આપી છે) શું, આ ઉદ્યોગ આપણા શહેરમા હોવો જોઈએ તેવો, અને તેટલાજ પ્રમાણમા છે? નહીંજ. આજે કેટલીયે જાતની પિપરમિન્ટ પરદેશથી આવતી બંધ થઈ છે, એટલુંજ નહીં પણ એક શહેરથી બીજા શહેરમા જતાંય આગગાડી રેલ્વે વ્યવહારને કારણે અટકી છે. તો શું, આપણું શહેર આપણાજ શહેરને, મિઠાઈ અને સમરસેવ પુરા પાડે છે તેમ, જાત-જાતની પિપરમિન્ટો બનાવી પુરી પાડી સકતું નથી? પુરા પાડી સકે છે અને અવશ્ય પછી આવા ઉદ્યોગની વ્યવસ્થિત શરૂઆત કેમ ન થાય?

બીજે દાખલો લઈએ. સિમેન્ટ અને બાંધકામની વસ્તુઓ હવે ઘણી ઓછી આવે છે. સાધારણ વર્ગના લોકો હાલ મરમ્મત કામ મુલતવી કરી રહ્યા છે. તેથી આપણા શહેરના મજૂરો-સુથારો ઘેર બેઠા છે. જો એ લોકોને રોજનું મ્હેનતાણું નક્કી કરી કોઈ વેપારી લાકડાના રમકડાઓ બનાવવાનું શરૂ કરી દે તો, તેમને કામ અને પોતાને નફો આપી સકે છે. આ રીતે દેશમાં આવતા પરદેશી રમકડાઓની જે કમી છે તે પણ પુરી પાડી શકાય છે.

અમે કયા કયા હુન્નર-ઉદ્યોગને અહીં ટાંકીએ. સિલાઇની સોયથી તો મ્હોટા મ્હોટા સાંચાઓ સુધીના, "કમર"ની બાર વર્ષની ફાઇલોમા એવા એક-બે નહીં, સેંકડો હુન્નરો આવી ગયા છે જે, વેપારીઓની-ખાસ કરી મુડીવાળાની-થોડીક પુંજી, સેવા-ભાવના, ધગશ અને ઉત્સાહ માંગી રહ્યા છે. ત્યારે છે કોઇ, કમર-વાંચકોની હજારોની સખ્યામાંથી પાચ-દસ, જેઓ આ તરફ ધ્યાન આપે? અમે સમજીશુ, કે, અમારા આ અગ્ર-લેખનો હેતુ સફળ થયો છે.

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

મિ. ડેઇલ કારનેગીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શા ર ફ]

(૨)

જગતમાં કોઇ બીજા માણસ પાસે કામ લેવું હોય તો માત્ર એકજ ઉપાય છે અને તે એ, કે જે શખ્સ પાસે કામ લેવા માંગો તેને, તે માટે એટલી હદ સુધી તૈયાર કરી દો કે તે, કામ કરવા માટે સહર્ષ અને સ્વઇચ્છાએ રાઝી થઈ જાય. આ સત્ય છે કે તમે કોઈ માણસને તેની ઘડીયાલ તમને સોંપી દેવા માટે તેનો જીવ લેવાનો ભય દેખાડી લાચાર બનાવી સકો છો. તમે તમારા અંકુશ હેઠળના લોકોનો સહકાર તેમને નોકરીમાંથી છૂટા કરવાની ધમકી આપીને પ્રાપ્ત કરી સકો છો. તમે એક ન્હાના બાળક પાસે તમારી મરજી મુજબનું કામ તેને મારવાની "કે લાકડીની બ્હીક બતાવીને" પણ કઢાવી સકો છો. પરંતુ આ ઝુલ્મી અને અયોગ્ય પધ્ધતિથી કામ લેવાના ધોરણ બહુજ ખરાબ હોય છે, તેના પરિણામ સારા આવતાં નથી. કોઇની પાસે કામ કરાવવાનો ઉત્તમ અને સરળ માર્ગ એ છે કે, તે જે કાંઇ માંગે તે, તેના બદલામાં આપવામાં આવે.

વીસમી સદીના સર્વપ્રિય અને વિદ્વાન ફિલસુફ ડૉ. ફ્રેડનું કહેવું છે કે કોઈ પણ કામ માટે તૈયાર થવાના બે કારણો હોય છે; એક પોતાની જરૂરત અને બીજી પ્રગતિની ઉત્કંઠા. એક ડૉકટરે કહે છે કે, મહત્વતા પ્રાપ્ત કરવાની દરેક પુરૂષમાં અને બહુજ મોટા પ્રમાણમાં જીજ્ઞાસા હોય છે. સામાન્ય રીતે એક યુવાન અને બુધ્ધીવાન પુરૂષ નીચે મુજબની વસ્તુઓ માટે ઇચ્છા રાખે છે :—

તંદુરસ્તી, ખોરાક, નિદ્રા, આખિરતની ઝિન્દગી, મનોકામનાઓની તૃપ્તી-સંસાર સુખ, કુટુંબ-જનોમાં સંતોષ અને મહત્વતાની અભિલાષા, આ તમામ ઇચ્છાઓ પુરી થઈ જાય છે પણ માત્ર એક, જે નિદ્રા અને ખોરાકની સાથે સાથે છે તે, બહુજ ઓછા પ્રમાણમાં પુરી થાય છે અને તે, મહત્વતા પ્રાપ્ત કરવાની અભિલાષા હોય છે. દરેક શખ્સ પોતાના ગુણગાન સાંભળવાને આતુર હોય છે અને એજ તેની મ્હોટી માંગણી હોય છે. મનુષ્યની આ આતુરતા કદી નાશ પામતી નથી. જે કોઇ આ ઇચ્છાને સંતોષે છે તે, લોકોને પોતાની મુઠ્ઠીમાં રાખી સકે છે.

આવીજ, નામના અને ખ્યાતિ મેળવવાની ઇચ્છાએ એક ગરીબ છોકરાને કાયદાઓનું જ્ઞાન મેળવવા માટે તૈયાર કર્યો. કાયદાની કેટલીક પોથીઓ તેને એક જુનો સામાન વેચનાર કનેથી હાથ લાગી હતી. આપે આ છોકરાનું નામ સાંભળ્યુ જ હશે તે હતો લિંકન–Lincoln અમેરીકાનો પ્રેસીડન્ટ-પ્રમુખ.

એજ ઇચ્છાએ મોટા મોટા નવલકથાકારોને તે લખવા માટે, અને લોકોને વિવિધ અને કીમતી વસ્તુઓ એકઠી કરવા માટે તૈયાર કર્યા; અને એજ, તેઓ પોતાની પાછળ મુકી ગયા. આવીજ અભિલાષાને કારણે આપણા શહેરના લખપતિઓ મોટા મોટા મકાનો બનાવે છે, જે તેમની ખપ અને વપરાસ કરતાં પણ ઘણાજ વધુ અને વિશાળ હોય છે. એજ ઇચ્છા સર્વને નવા નવા પ્રકારના વસ્ત્રો પહેરવા માટે પ્રેરે છે એજ શવકને કારણે નવી મોટર-કારો ખરીદાય છે, અને એજ હેતુસર આપણે લોકો સાથે બેસીને આપણા બચ્ચાઓની ચાલાકી અને ચપળતાની વાતો કરતા રહીએ છીએ. એજ આકાંક્ષા થોડાક વર્ષો પછી બાળકોને વીર કે ડાકુ બનાવી દે છે. ઘણે ભાગે અને ઘણાય આરોપીઓ ઇચ્છે છે કે તેઓ વીર, જવાન

અને મરખા કહેવડાવાય. આજ ઉમંગો તેમના કાર્યને સ્વરૂપ આપે છે.

રોકફેલરે કરોડો રૂપિયા ચીનમાં હોસ્પીટલ-દવાખાનું બનાવવા માટે આપ્યા હતા, જ્યાં સેંકડો એવા માણસોની સંભાળ રાખવામા આવે છે જેમને તેણે કદી જોયા પણ નથી. એક સાહસિક ચોરને પણ આજ ઉત્સાહે પ્રેર્યો અને તે, જ્યારે લોકો પકડવા આવ્યા ત્યારે બહાર નીકળી અભિમાનપુર્વક કહેવા લાગ્યો કે "હું તેજ ચાલાક ઉઠાવગીર છું જેનાથી તમે સઘળા ગભરાવ છો, હું તમને બરબાદ અને હેરાન કરીશ નહીં." પરંતુ રોકફેલર અને આ ઉઠાવગીરની મહત્વતાના સ્વરૂપો જુદા જુદા છે.

જ્યોર્જ વોશિંગટનને શોખ હતો કે તેને "હિઝ હાઈનેસ"ના ઇલ્કાબથી પોકારવામા આવે, કોલમ્બસની ઇચ્છા હતી કે તેને "દરિયાના અમીર" તરીકે ઓળખવામાં આવે. મહારાણી કેથેરાઈનને 'હર ઇમ્પીરીયલ મેજેસ્ટી'ને નામે નહીં સંબોધાય તે પત્ર લેવાથી ઇન્કાર કર્યો. મીસીસ લિંકને એક સ્ત્રી ઉપર ભુખી સિંહણની જેમ માત્ર એટલા માટે ઝપાટો માર્યો કે તેણીએ પરવાનગી લીધા વિના ખુરસી ઉપર બેસવાની હિમ્મત કરી હતી.

દક્ષિણ ધ્રુવની શોધ માટે ગયેલી સાહસિક ટોળી એડમીરલ બાયર્ડસ એક્સપીડીશનને અમેરીકાના કરોડપતિ લોકોએ એટલા માટે નાણા આપ્યા કે ત્યાં બરફથી ઢંકાયેલા પહાડોની ટોચોને તેમના નામો ઉપરથીજ સંબોધવામા-નામ આપવામા આવે. ફ્રાન્સના જાણીતા નવલ-કાર વિક્ટર હ્યુગોની ઇચ્છા હતી કે પેરિસનું નામ તેના નામ ઉપરથી રાખવામાં આવે. શેક્સપીયરને પણ એજ નામ અને ખ્યાતિની અભિલાષાએ પોતાના કુટુમ્બનો માટે એક "ખાસ ઉપનામ" માટે પ્રેરણા આપી.

કેટલાક લોકો તો માંદા પણ પડી જાય છે, માત્ર એ વિચારે કે તેથી તેમનુ મહત્વ કાંઈ વધે અને તેમના પ્રત્યે વધારે કાળજી અને સંભાળ રાખવામાં આવે. એક પ્રમુખની ધર્મપત્નિને એજ લાલસા હતી કે તેના પતિ રાજકારણોને કોરે મૂકી તેના પલંગ પાસે બેસી રહે. એક વખત, દાંત કઢાવતાં સમયે આ સ્ત્રીએ પોતાના પતિને કહ્યુ કે તે પાસેના ઓરડામાંજ થોભે પણ જ્યારે તે કોઈક કામ કાજે બાહર ગયો તો તેણીએ તુફાન કરી મુક્યું હતુ.

એક સ્ત્રીને જ્યારે એમ લાગ્યું કે તેણીની વય હવે વિવાહ-પાત્ર રહી નથી તો એ વિચારે તેને પથારીવશ કરી નાખી. ત્રણ ત્રણ વર્ષ તેણીની માંએ સેવા-ચાકરી કીધી છતાં પરિસ્થિતી નહીંજ પલટાઈ. જ્યારે માતા મરણ પામી અને તેણીની દેખરેખ રાખનાર કોઈજ ન રહ્યું તો, પોતેજ ઉઠી-બેઠી થઈ અને હરવા-ફરવા લાગી.

ઘણાય લોકો આ કારણે પણ પાગલ બની જાય છે. જગતની અર્ધી આબાદી તો ખરેખર સુધ્ધી બગની ઉણપોને લઇ ગાંડી હોય છે પરંતુ બાકીનો અર્ધો ભાગજ એવો છે, જેમની બુધ્ધી-ભેજાઓમા કોઈ પણ પ્રકારનો દોષ હોતો નથી. પોસ્ટ મોરટમ (મુર્દાઓ ચીરીને કરવામા આવતુ નિરિક્ષણ) પરથી પણ એજ પુરવાર થયુ છે. ગાંડાઓની હોસ્પીટલના એક ડોક્ટરે, "લોકો શા કારણે પાગલ બને છે?" એ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપતાં કહ્યું કે, "ઘણાઓ તો કેવળ એટલા માટે ગાંડાપણુ સ્વીકારી લે છે કે તેવા સંજોગોમાં તેઓ પોતાની જાતની મહત્વતા તેથી પણ વધારે આંકે છે જે પ્રમાણમાં તેમના મગજની ચોક્કસ અને સ્થિર હાલતમા તેમને માટે સંભવિત હોતી નથી.

તે પછી તેણે નીચે મુજબની હકીકત કહી સંભળાવી -

, હાલ મારી પાસે એક રોગી સ્ત્રી દવાદારૂ કરાવી રહી છે. તેણીના વિવાહજ તેણીના વિનાશનુ કારણ બન્યા છે. તેણી મોહ, વાસના

ણ્ની, પુત્ર-પ્રેમ અને સંસાર સુખ ભે ...ગમવવાની મનોકામનાઓ સેવી રહી હતી ... પરંતુ તેણીની આશા અને અભિલાષા ...આ પર પાણી ફરી વળ્યું હતું. તેના ... પતિને તેણી માટે પ્રેમ ન હતું. અહીં ... લગી કે, તેને પોતાની અર્ધાંગના સાથે ભોજન કરવાનું પણ ભાવતું ન હતું. તે પોતાનુ ખાણુ જુદા ઓરડામાં મંગાવી લેતો. આ વર્તને સ્ત્રી પાગલ બની ગઈ અને તેણીએ પોતાના મનમાંજ પતિથી છૂટાછેડા-મુક્તી મેળવી પોતાનુ મૂળ નામ ધારણ કરી લીધું. હવે તેણી એમ સમજે છે કે તેણીએ કોઈ ઊંચ કુટુંબમાં જન્મ કર્યા છે અને પોતાને બ્રિટનની ધર્મ પત્ની તરીકે ઓળખવા માટે લોકોને કરગરી રહી છે. તેણી એવો પણ ડોળ કરે છે કે રોઝ-રાત્રે તેણી એક બાળકનો જન્મ આપે છે. હું તેણીની પાસે જાઉં છું ત્યારે કહે છે કે: "ડૉક્ટર સાહિબ, રાત્રે એક બાળક અવતર્યો હતો." ડૉક્ટરનું માનવું છે કે તેણીનુ આખીજ સ્થીતીમાં રહેવું બિહતર છે.

સામાન્ય રીતે ગાંડા માણસો આપણાથીયે વધુ પ્રમાણમાં આનંદ અને સુખ અનુભવે છે જેમાંથી કોઇક તો હજારો રૂપીયાનો ચેક લખી આપશે અને કોઇક તો કોઇ મોટા ઓહદેદારને નામે ભલામણની સર્ટીફીકેટ પણ લખતાં અચકાશે નહીં.

જ્યારે એ વસ્તુ સ્પષ્ટ થઈ કે અમુક માણસો માત્ર મહાનતા અને મહત્વતા પ્રાપ્ત કરવાની ઈચ્છાએ પાગલ બને છે તો, તેમની એ સ્થીતીએ પ્હોંચ્યા પ્હેલાં, જો આપણે તેમના ગુણો અને વિશેષતાઓને સ્વીકારી લઇએ તો કેટલા સુંદર પરિણામ આવી સકે છે!

ભૂતકાળ-ઈતિહાસમાં એવા બે માણસો-વોલ્ટર ક્રિસ્લર અને ચાર્લ્સ શ્વેબ થયા છે જેમને ત્રીસ લાખનો વાર્ષિક પગાર મળતો. તેમને આવી મોટી રકમ શા માટે મળતી? ચાર્લ્સનું વૃત્તાંત ખુદ તેનીજ જીભે સાંભળો. આ શબ્દો સુનેહરી અક્ષરોમાં લખવા અને યાદ રાખવાને યોગ્ય છેઃ—

"આપણી સત્તા અને સ્વામિત્વ હેઠળ આવેલાઓમાં ઉત્સાહ અને ખંત ઉત્પન્ન કરવાનો ગુણ બહુજ મુલ્યવાન હોય છે. મનુષ્યમાં રહેલી ગુપ્ત શક્તિઓને જાગૃત કરવા માટે આજ એક સંપૂર્ણ સાધન છે કે, તેના ગુણ ગાન ગાવામાં આવે, તેને ઉત્સાહ અને પ્રેરણા અપાય. મોટેરાઓના ઠપકા અને ટીકા સિવાય બીજી કોઈજ વસ્તુ નથી જે, તેના ઉત્સાહોનો અંત આણે. હું કદીયે કોઈની વગોવણી કે નિંદા કરતો નથી. હું લોકોને માત્ર ઉપયોગી બનવા અને કામ કરવા માટે ઉશ્કેરતો અને પ્રેરણા આપ્યા કરું છું, અને તેથી તેમની વગોવણી નહીં કરતાં તેમના વખાણ કરવાની મને વધુ કાળજી રહે છે, જો મને કોઇ વાત પસંદ પડે છે તો હું પ્રમાણિકપણે અને ઉદાર દિલે તેની પ્રસંશા કરું છું અને તેને માટે સારો અભિપ્રાય આપતો રહું છું."

આમ જનતા એની વિરૂધ્ધ વર્તન કરે છે. તેમને જો કોઈ વાત પસંદ હોય તો, મૌન ધારણ કરે છે-તે માટે ચુપ રહે છે અને જ્યારે ન ગમે ત્યારે તો હાહાકાર-તુફાન મચાવી દે છે.

જગતના જુદા જુદા ભાગોની સફરમાં મને ઘણાય માણસોના સહવાસ સાંપડયા. મને એકેય પુરૂષ એવો ન મળ્યો પછી ભલે તે ગમે તેટલી ઊંચ કોટિનો કેમ ન હોય-જેણે મારા કૃત્ય પ્રત્યે માત્ર તેને પસંદ હોવાને કારણે પ્રસન્નતા અને ખુશી દેખાડી તેનું નિરાકરણ નહીં કર્યું હોય.

એન્ડ્રયુ કારનેગી પોતાના અંકુશ હેઠળના માણસોની પ્રસંશા તેમની સામે-રૂ-બ-રૂમાંજ કરતો એટલુંજ નહીં પરંતુ તેમની પીઠ પાછળ પણ તેમના ગુણગાન ગાતો રહેતો. અહિં સુધી કે તેમના અંતકાળ પછી પણ તે, માત્ર તેમની

પ્રસંશા કરવાનીજ ઇચ્છા ધરાવતો તેણે પોતાની કબર માટે એક શિલ્પ તૈયાર કરાવ્યો હતો જે પર નીચેના શબ્દો કોતરવામા આવ્યા હતા —

'આ તેનુ સ્થાન છે જે, પોતાની આગળ પાછળ, પોતાનાથી વધુ હોશિયાર અને બુધ્ધીવાન લોકોને ભેગા કરી રાખવાનુ જાણતો હતો"

રોકફેલરને પોતાના એક કાર્ય સાથીને કારણે એક કરોડ રૂપિયાનુ નકસાન થયુ રોકફેલરે તે એટલુ કહી સહન કરી લીધુ કે, તેમા એનો શુ દોષ હતો તેણે તો બને તેટલા નફા માટેજ પ્રયાસ કર્યા હતા ' થોડાક દીવસો પછી તેને એજ સાથીની કાર્ય-કુશળતાને કારણે સેંકડે સાઠ ટકાનો લાભ થયો આ રકતે રોકફેલર તેને અભિનંદન આપ્યા-તેની પ્રસંશા કરી !

ઝેરા ફિલ્ડ-એક સિનેમા કંપનીના સચા લકની પ્રગતિ પણ આશ્ચર્યજનક છે તે સાધારણ કુમારિકાઓ જે અદાકારી-અભિનય શિખવા માટે તેની પાસે આવતી તેમના એટલા બધા વખાણ કરતો અને હિમ્મત વધારતો હતો કે, તે કુમારિકાઓ પેતાને સુંદર અપ્સરાઓ અને રૂપવતિઓ સમજવા લાગતી તેમના મનમા એક નકારનુ અભિમાન અને ગર્વ ઉત્પન્ન થતુ. તેણે આ એકટ્રેસોનો અઠવાડિક પગાર ૩૦થી ૧૭૫ ડોલર સુધી કરી નાખ્યો હતો જ્યારે પ્હેલો ખેલ હતો તે દિને તેણે, સઘળીજ મુખ્ય ભૂમિકા ભજવનાર અને ગાનાર અભિનેત્રીઓને અમેરીકન કીમતી ફુલાવર-વાઝ (ગુલાબ-દાનો) ભેટ તરીકે મોકલ્યા હતા

એક સમયે મને અપવાસ કરવાની પેનછા સુઝી ૭ રાત્રી-દિવસ ભૂખો રહયો અને અન્ન ભોજન સંપે રિસામણુ કર્યા આ કાઈ કઠિન કામ ન હતુ કેમકે બીજા દીવસના પ્રમાણમા છટ્ઠે દીવસે મને બહુ ભૂખ લાગી ન હતી જો આપણે આપણી સત્તા હેઠળનાઓને છ દિવસ સુધી ભૂખ્યા રહેવા દીધા તો લોકો કહેશે કે અમે

૪૮૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો !

કોણ નથી જાણતુ કે બીજાની નોકરી કરવા પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવ હોય છે !

સેંકડો રૂપિયા ખરચતાય ન મળી શકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે ક્રમશ મુકત મળી શકે છે આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી માટે ૩૯ પાનાનુ સુચિપત્ર મુકત મગાવો)

બુટ પોલિશ-દરેક રંગના બુટ પેલિશ અને ક્રીમ બનાવવા અંક ૭ ૩૩, ૭૪, ૭૬, ૮૦ અને ૮૯ મો ફી ૧-૬-૦

બુદની દોરી-બનાવટ સબંધી અંક લખ્યે ફી ૪ આના

બેકીંગ પાવડર-પ્રમાણભુત ૧૨ પ્રયોગો. અંક ૧૧૪ મો ફી ૪ આના

બેકેલાઇટ-બનાવટની વિગતો અને પ્રયોગો અંક ૬૪, ૬૭ અને ૧૨૨મો ફી ૧૨ આના.

બેરિયમ સલ્ફાઇડ-બનાવટની માહિતી. અંક ૧૩૧ મો ફી ૪ આના.

બોર-રોપણી સબંધી અંક ૧૧૭ મો ફી ૪ આના

બોલતી થાળીઓ કિંવા ગ્રામોફોન રેકર્ડસ-એની શોધ અને બનાવટ વિષે સંપુર્ણ લેખ અંક ૯૦ મો ફી ૪ આના.

ભીંડા-ઉતાવળી જાતનુ વાવેતર અંક ૪૫મો. ફી ૩ આના

મકાઈ-વાવેતર સબંધી અંક ૧૦૭ મો ફી ૪ આના

મગફળી-અંક ૧૦૭ મો ફી ૪ આના

મચ્છરબત્તીઓ-મચ્છર નસાડનાર 'મચ્છર બત્તીઓના બનાવટ અંક ૧૨૮ મો ફી ૪ આના

(જુવો પાનુ ૪૧)

એક બહુ મોટો અપરાધ કીધો છે. અમે દયાહીન અને પાષાણ-હૃદયી છીએ. પરંતુ તેમને એ બાબતનો સ્હેજે ખિયાલ હોતો નથી કે આ પણ એક પ્રકારનો પાપ છે જો અમે ૭ દીવસ, ૭ અઠવાડીયા કે સાઠ વર્ષ સુધી તે લોકોની પ્રમાણિક અને બિન-સ્વાર્થી રીતે પ્રસશા ન કરીએ જે માટે તેઓ લાયક અને હકદાર છે.

આપણા બાળકો, અને મિત્રોની શારીરિક શક્તિઓ આપવા અને કેળવવા માટે આપણે કેટલાય અને અસંખ્ય પ્રયત્નો કરીએ છીએ પરંતુ એકેય વેળા તેમની મહત્વતા અને મહાનતાની લાગણીઓ પોષાય તેનો વિચાર સુધ્ધાં કરતાં નથી. આપણે તેમની તાકત ટકાવી રાખવા માટે વિવિધ પ્રકારના તત્વો અને ખુરાકોની પ્રાપ્તી માટે પ્રયાસો કરીએ છીએ પરંતુ તેમના ગુણ-ગાન માટે થોડાક શબ્દોનો ઉપ્યોગ કરવા માટે પણ ઉદારતા દેખાડતા નથી. ગુણગાન એટલે તે મીઠા અને મધુર શબ્દો જે તેમના કાનોમાં વર્ષો લગી ગુંજ્યા કરે.

ચાપલુસી જુદી વસ્તુ છે અને કદર કરવી એક જુદી ચીઝ. ચાપલુસી માત્ર પોકળ, એટલે પ્રમાણિકતાથી પર, અને સ્વાર્થભરી વસ્તુ છે અને તેથી તે પરિણામ લાવનાર પણ નથી. કેટલાક લોકો કદરદાની માટે એટલા ભૂકા હોય છે જેમ એક ખાખરો, કે જે દરેકે દરેક વસ્તુ હજમ કરી લેવા તત્પર હોય છે. ચાપલુસી કરવામાં લાભ કરતાં નુકસાન વધુ હોય છે. ચાપલુસી એક પ્રકારનું ખોટું ચલણ છે જેને ચલાવવા પ્રયત્ન કરવું પોતાનેજ ભયમાં નાખવા સમાન છે.

કદર અને ગુણગાન, પ્રમાણિકતા પરજ આધાર રાખે છે અને ચાપલુસી તેની વિરૂધ્ધ. તેમાં માત્ર અભિનય હોય છે. એક હૃદયમાંથી નિકળેલા સ્વર છે જ્યારે બીજો માત્ર ભ્રમેળ. એકમાં દર્દ હોય છે, જ્યારે બીજામાં દેખાવ. એકમાં સ્હેજે સ્વાર્થ હોતો

(પાના ૪૦ થી આગળ)

મધમાખ ઉછેર-વિસ્તૃત લેખમાળા. અંક ૩૧, ૩૩, ૩૫, ૩૭, ૩૯ અને ૪૧ મો.
કી. રૂ. ૧-૨-૦

મધુરસ-પ્રકાર પ્રકારના મધુરસો બનાવવાના નુસ્ખાઓ. અંક ૧૨૫ મો. કી ૪ આના.

મફલર-બનાવવાની સચિત્ર સમજણ. અંક ૧૩૩ મો. કી. ૪ આના.

મરઘાં ઉછેર-જાણો છો, 'મરઘી સોનાના ઈંડા આપે છે' એ કહેવત? ટુંક પુંજીમાં ગામ યા શહેરમાં થઈ સકે એવા આ સાદા છતાં ખરેખર ખુબજ નફાવંત ઉછેર-ઉદ્યોગની પુરી માહિતી. અંક ૪, ૫૧ અને ૧૦૧ મો.
કી. ૧૦ આના.

મરચાં-રોપણી અને ખાતરની વિગતો. અંક ૪૬ અને ૮૯ મો. કી. ૭ આના.

માઉથ વોશ-મોઢુ ધોવાના દવાઈ મિશ્રણોની બનાવટ. અંક ૧૧૬ મો. કી. ૪ આના.

માખણ અને પનીર-બનાવવા અને વેચવા વિષે. (૧ શેરમાંથી ૨ શેર માખણ બનાવવાના તથા નકલી માખણના કીમની ભેદ સહિત, અંક ૪૮, ૮૫, ૧૦૩ અને ૧૨૩ મો.
કી. ૧૫ આના.

માખી કાગળ-માખીઓ દુર કરવા માટેના Fly Fapersની બનાવટ વિષે. અંક ૧૦૩મો.
કી. ૪ આના.

માર્જેરિન કિંવા નકલી માખણ-બનાવવાની ગુપ્ત માહિતી. કમરનો અંક ૧૨૩મો.
કી. ૪ આના.

મિઠાઇઓ-પ્રકાર પ્રકારની ઉત્તમ મિઠાઇઓ બનાવવી. અંક ૭૦ અને ૭૧ મો.
કી. ૮ આના.

(જુઓ પાનું ૪૨)

નથી જ્યારે બીજી સંપૂર્ણપણે સ્વાર્થથી ઓતપ્રોત હોય છે. એક, દરેક ઠેકાણે પ્રસંશાપાત્ર લેખાય છે જ્યારે બીજી દરેક જગ્યાએ ધિક્કાર-પાત્ર

શહેનશાહ જ્યોર્જ પાંચમાના ' શયનગૃહમા ઓરડામા દિવાર પર ૭ સુત્રો મઢેલાં હતા જેમનેા એક, "પ્રભુ, મને સેાંઘા-સસ્તા વખાણુ કરવા અને સ્વીકારવાથી રક્ષિત રાખ." આ સેાંઘા વખાણુજ ચાપલુસી છે, ખુશામદ છે. જેનેા અર્થ એજ છે કે, જે બીજો માણસ આપણા સબંધમા અભિપ્રાય બાંધે, આપણે પણ લગભગ તેજ અભિપ્રાય તેને માટે આપીએ

જ્યારે કેાઈ પણ બાબત ઉપર આપણે વિચાર કરતા ન હેાઈએ ત્યારે ૯૫ ટકા જેટલેા વખત આપણે આપણી બાબતમાજ વિચારવા માટે ગાળીએ છીએ જો આપણે 'આપણી બાબતમા વિચારવાનુ છેાડી દઇએ તેા, આવી અયેાગ્ય અને અસત્ય ચાપલુસીથી બચી શકીએ છીએ

ઇમરસન કહે છે કે—"દરેક તે પુરૂષ જે મને મળે છે, જેની સાથે મને પરિચય હેાય તે, કેાઈક બાબતમા મારા કરતા વધુ બિહતર છે. અને આ રીતે હું તેની પાસેથી કાંઈક શિખી લઉં છું"

આપણા ગુણેા ગણવાને બદલે બીજાના સદ્કાર્યોના વખાણ કરવા જોઈએ, અને તે સમયે ચાપલુસીને ભુલી જઈ-કેારે મુકીને તેને સત્ય અને પ્રમાણિકપણે પ્રસંસાની ભેટણીએા અને માનની અંજલિએા આપવી જોઈએ, અને તે પણ ઉદાર હૃદયે-ભરપૂર રીતે આપણે તેમ કરીશુ તેા લેાકેા પણ આપણા શબ્દેાને અંતરમાં સ્થાન આપશે, તેમની કીમત અને કદર કરશે અને જિવનભર એજ શબ્દેા ફરી ફરી પણ ઉચ્ચારતા રહેશે ભલે આપણે તે શબ્દેા વિસરી જઈએ પરંતુ તે, વર્ષો વર્ષ લગી તેમના અંતર-પટ ઉપર કેાતરાએલા રહેશેજ.

—

(પાના ૪૧ થી આગળ)

મીઠાનેા તેઝાબ-મ્યુરિએટિક ઍસિડ હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડ બનાવવાની વિગતેા. અંક ૯૮મેા. કી ૪ આના.

મીણબત્તીઓ-બનાવટની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૩૭ અને ૫૮મેા. કી. ૭ આના.

મુખવિલાસ-પાનમા ખાવાના મસાલાઓની બનાવટના પ્રમાણભૂત નુસ્ખાઓ. અંક ૯૧મેા. કી ૪ આના.

મુડદાલ માંસનુ ખાતર-માસ-ખાતર બનાવવાની પુરી વિગતેા. અંક ૧૩૪મેા કી ૪ આના

મુદ્રાક્ષર અર્થાત છાપકામના બીબાં-છાપખાનાના ટાઇપનેા ઇતિહાસ અને બનાવટ અંક ૧૧૩મેા કી ૪ આના.

મુરબ્બા-પ્રકાર પ્રકારના મુરબ્બાઓની બનાવટ. અંક ૩૩ અને ૧૨૪મેા કી. ૭ આના

મુળા-રેાપણી વિષે અંક ૧૧૪ મેા. કી ૪ આના.

મેન્ટલ-ગેસ મેન્ટલ બનાવવા અંક ૨૮ મેા કી ૩ આના.

મેલેરીઆની દવાઓ-સાદી પણ ગુણકારી દવાઓની માહિતી અંક ૧૧૧, ૧૧૨, ૧૧૬ અને ૧૨૩મેા કી રૂ ૧-૦-૦

મેાટર ટાયરેા-વપરાએલા ટાયરેા ફરી વાર નવા કેમ બને છે? અંક ૨૯મેા. કી. ૩ આના

મેાલ્ડીંગ-બનાવટ વિષે અંક ૬૮ મેા કી ૪ આના

મેાદરના સરકેા બનાવવાની વિગત અંક ૧૧૭ મેા કી ૪ આના

મેાસંબી વાવેતરની માહિતી અંક ૧૩૩મેા. કી ૪ આના

(જુએા પાનુ ૪૫)

માટીના વાસણો પર ચીની ચઢાવવી

(૨)

નોંધઃ—રેતી, લોહચૂન, ત્રાંબાનો ભૂકો, સેકેલો પત્થર સફેદ લાવ (નાગોરી), ચાક-માટી (અરતાર), અજની અને કાંચ તૈયાર કરવાની રીત "કુમાર"ના ગયા (૧૪૫ મા) અંકમાં આપવામાં આવી છે અને અત્રે, રંગ તૈયાર કરવા માટેની મેળવણીમાં જ્યાં સદરહુ પદાર્થો લખ્યા હોય ત્યાં તેજ—એટલે "તૈયાર કરેલા પદાર્થો" એમ સમજવા.

જુદા જુદા રંગ બનાવવાની રીત

(૧) સફેદ રંગ

સીસુ ૪ રતલ અને કલાઈ ૨ રતલ.

પહેલાં કલાઈના નાના કટકા આસરે ૫ તોલા વઝન જેટલા કરી લેવા અને ૧ નંબરની ભઠ્ઠીમા સીસુ નાખીને આગ સળગાવી પીગળાવી લેવુ, સીસુ પ્રવાહી થઈ જાય ત્યારે એક કટકો કલઇનો નાખી, લોખંડની કડછીથી હલાવતા રહેવુ, આની રીતે થોડી થોડી વારે કલઇના કટકા નાખીને સીસા સાથે બરાબર મિશ્ર કરી લેવી. જેમ જેમ તેની ઉપર ફૂલ (છારી) આવે તેમ તેમ તે કોઈ સાફ વાસણમાં કાઢીને જુદા રાખવા જ્યારે સઘળુ સીસુ અને કલાઈ ફૂલ થઈને વાસણમાં એકઠી થાય ત્યારે તે ફૂલોને ફરી વાર ભઠ્ઠી ના. ૧ મા (જેમાથી આ ફૂલ કાઢયા છે) નાખી દેવા અને આગ સારી રીતે સળગાવી લેવી અને કડછીથી એ ફૂલોને હલાવતા રહેવુ. અહીં સુધી કે આ સીસા અને કલાઈના ફૂલ તદન સુફેદ ભસ્મ રૂપના થઇ જાય. પછી, તેને એજ સ્થીતીમાં ભઠ્ઠીમા રહેવા દઈ આગ ઓલવી નાખવી. બાર કલાકમા આ ભસ્મ તૈયાર થશે.

બીજે દીવસે એટલે બારેક કલાક પછી, આ મિશ્રણને ભઠ્ઠીમાથી કાઢી તેટલાજ વઝનનુ સુફેદ કાંચ (જેનો અગાઉ ઉલ્લેખ કર્યો છે) ચકકીમા કુટીને ચાળી લઇ તેમા મેળવી દેવુ અને સારી રીતે મિશ્ર કર્યા પછી ભઠ્ઠી ન. ૨ મા નાખીને સારી રીતે આગ સળગાવી દેવી. જ્યારે આ મસાલો પાણી માફક પ્રવાહી થાય ત્યારે ટંકણખાર દર રતલે પાંચ તોલા પ્રમાણે (એટલે કુલ સીસા અને કલઇનો મિશ્રણનુ વઝન ૬ રતલ હોય તો ૩૦ તોલા ટંકણખાર) નાખવો. જ્યાર આ ટંકણ અને મસાલો પ્રવાહી બને ત્યારે કડછીથી બરાબર મિશ્ર કરવો. ટંકણ નાખ્યા પછી એક કલાક સુધી આ પ્રમાણે બરાબર આંચ આપતાં રહેવુ. તે પછી તેને કડછીથી કોઈ સાફ વાસણમા—જેમા પહેલાંથીજ પાણી ભરી રાખવુ જોઇએ, નાખીને ઠંડુ પડવા દેવુ. આ મિશ્રણ ઠંડુ થાય કે તેને પાણીમાથી બહાર કાઢી લઈ પાણી સુકાવા દેવુ અને પછી ખુબ પીસીને કપડ છાન કરી લેવુ. હવે, આ સફેદ રંગ તૈયાર થયેલો કહી સકાય. આ મિશ્રણમાં રેતી વ. જુદા જુદા પદાર્થોનુ મિશ્રણ કરી નીચે મુજબના બીજા રંગો પણ બનાવી સકાય છે.

(૨) ગુલાબી રંગ બનાવવાની રીત

ઉપર ના ૧ મુજબ તૈયાર કરેલો સફેદ રંગ ૨ રતલ, અજની ૭॥ તોલા.

પાણી સાથે અજનીને પત્થર ઉપર તદન બારીક વાટી નાખો અને એજ પ્રમાણે સુફેદ રંગને પણ જુદો વાટી લો. અને સુફેદ રંગને માટી સાથે (જેની વીગતો આગળ આપીશુ) વાસણો ઉપર ચડાવવા માટે તૈયાર કરી વાસણ

પર લગાડતી વેળા તેમાં આ અંજની નાખી ખૂબ મિશ્ર કર્યા પછી વાસણ ઉપર લગાડો. હમણા આ વાસણોનો રંગ ગુલાબી થશે નહીં પણ જ્યારે ભઠ્ઠી નાં. ૩માં પકવીને બહાર કાઢશો ત્યારે ચળકતો ગુલાબી રંગ નીકળી આવશે.

(૩) વાદળી રંગ આપવાની રીત

ઉપર નાં. ૧ નો તૈયાર કરેલો સફેદ રંગ બે રતલ, રેતી તૈયાર ૫ તોલા.

પ્હેલાં સફેદ રંગને વાટી, કપડછાન કર્યા પછી લાહી સાથે વાસણ ઉપર ચઢાવવા લાયક બનાવો. (એની વીગત આગળ આપીશું). પછી તૈયાર કરેલી રેતી પાણી સાથે બહુજ ઝીણી વાટી લઈ વાસણો ઉપર ચઢાવ્યા પ્હેલાં તેમાં તૈયાર કરેલો સફેદ રંગ નાખી બરાબર મિશ્ર કર્યા પછી વાસણો પર લગાડો. આ રંગ પણ પ્હેલાં તો જણાશે નહીં પણ ભઠ્ઠી ન. ૩ માં પકવ્યા પછી પાકો આસમાની રંગ નીકળી આવશે.

(૪) કાસની રંગ ચઢાવવાની રીત

ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલ સફેદ રંગ બે રતલ, અંજની ૫ તોલા, રેતી અઢી તોલા.

પ્હેલાં સફેદ રંગને જુદો વાટી લો, પછી અંજનીને અને રેતીને પણ પાણી સાથે જુદી જુદી વાટી નાખો. વાસણો પર ચઢાવવા પ્હેલાંજ આ ત્રણે વસ્તુઓને બરાબર મિશ્ર કરી લઇ લાહી સાથે આગળ જણાવ્યું તે મુજબજ, વાસણો ઉપર ચઢાવી લો. આ રંગ પણ ભઠ્ઠી નાં. ૩ માં વાસણો પકવ્યા પછીજ જણાશે.

(૫) ફીરોઝી રંગ કરવાની રીત.

ઉપર કહેલો સફેદ રંગ બે રતલ, પકવેલ ત્રાંબુ પાંચ તોલા.

પ્હેલા સફેદ રંગ અને ત્રાંબાને જુદા જુદા વાટી લઈ સારી રીતે મિશ્ર કર્યા પછી વાસણો ઉપર ચઢાવવાની રીત આગળ આપીશું તે મુજબ ચઢાવી, ભઠ્ઠી નાં. ૩ માં પકવશો તો આ રંગ પણ દીપી ઉઠશે.

(૬) બ્લુ રંગ તૈયાર કરવો

કાચ બે રતલ, રેતી ૫ તોલા ટંકણખાર ૧૦ તોલા. સર્વે અગાઉ જણાવ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરેલા હોવા જોઇએ.

પ્હેલાં સુકીજ હાલતમાં કાચને કુટી લો. પછી રેતીને પાણી સાથે પીસી નાખો અને ટંકણ સાથે એ ત્રણે વસ્તુઓ બરાબર મિશ્ર કરી લો. બ્લુ રંગ તૈયાર છે.

હવે વાસણ ઉપર ચોક—માટીનો ઉપર કહ્યુ તેમ તૈયાર કરી રાખેલો અસ્તરનો પડ ચઢાવો અને જ્યારે એ અસ્તર સુકાઇ જાય ત્યારે ઉપર કહેલા રંગનું મિશ્રણ લાહી (જેની વીગતો આગતો આગળ જણાવીશું) સાથે આ અસ્તર પર ચઢાવો અને આ વાસણો ભઠ્ઠી નાં. ૩ માં પકવ્યા પછી બ્લુ રંગના બની જશે.

(૭) પીળા રંગની તૈયારી

સીસુ દસ રતલ, કલાઈ ૨૫ તોલા.

પ્હેલાં કલાઈના ન્હાના ન્હાના કટકા અઢી અઢી તોલા જેટલા કાપી લેવા. સીસાને ભઠ્ઠી નાં. ૧ માં નાખી આગ સળગાવી દેવી. જ્યારે સીસું પ્રવાહી થાય ત્યારે ધીમે ધીમે એક એક કરી કલાઈના કટકા તેમાં નાખતા રહેવું અને લોખંડની કડછીથી હલાવતા જવુ. હવે તેમાં જે ફૂલ-ખારી આવે તે, કાઢીને કોઈ સફેદ વાસણમાં મુકો. જ્યારે આ સીસુ અને કલાઈ ફૂલના સ્વરૂપમાં નીકળી આવે અને ભઠ્ઠીમાં કાંઈ ન રહે ત્યારે આ એકઠા થયેલા સઘળા ફૂલ એજ ભઠ્ઠીમાં ફરીથી નાખી આગ સળગાવવી અને કડછીથી હલાવતાં રહી તેને ભસ્મ કરી નાખવી. બાર કલાક સુધી આગ આપ્યાથી તે ભસ્મ બની જશે એટલે આગ ઓલવી નાખી સવાર સુધી તેમાંજ રહેવા દેવી.

સવારે આ ભસ્મને કાઢી લઈ, તેનું વજન કરી, આ સિસાની ભસ્મમાં દર એક રતલે ૦ા રતલને હિસાબે સંગે સુફેદ સેકેલો બારીક પીસીને મિશ્ર કરી ભઠ્ઠી નાં. ૨ માં આગ સેળગાવી કડછીથી જ્યાં સુધી આ સઘળુ પ્રવાહી ન બની જાય ત્યાં સુધી આંચ ચાલુ આપતા ને હલાવતા રહેા, બારેક કલાક આગ આપવાથી આ સઘળુ પ્રવાહી થશે ત્યારે કડછીથી કાઢીને સાફ પાણીથી ભરેલા વાસણમા ટંડુ પડવા દેા (આ મિશ્રણમાં પીળો રંગ તૈયાર છે) આમાં ત્રાંબાનેા ભુકો, મેળવ્યાથી લીલેા રંગ તૈયાર થઇ જશે જેની પધ્ધતિ નીચે આપવામાં આવશે). ઠંડુ પડયા પછી તેને બારીક વાટીને કપડછાન કરેા, અને પીળો રંગ ચડાવવેા હેાય તેા લાહી સાથ મેળવીને વાસણ પર ચડાવેા. (જેની રીત આગળ આપી છે.) ભઠ્ઠી નાં. ૩માંથી નીકળ્યા પછી વાસણેાનેા રંગ અવશ્ય પીળેા થશે.

(૮) લીલેા રંગ તૈયાર કરવેા.

ઉપર મુજબનેા તૈયાર કરેલ પીળો રંગ ૨ રતલ, ત્રાંબા ભસ્મ અઢી તેાલા. પ્હેલાં પીળા રંગને વાટી કપડછાન કરી આગળ જણાવેલુ તે મુજબ લાહી મેળવી વાસણ પર ચઢાવવા લાયક તૈયાર કરેા અને પછી ત્રાંબા ભસ્મને તેમાં મેળવીને લાહી સાથે વાસણેા પર ચઢાવેા જ્યારે ભઠ્ઠી નાં. ૩માંથી વાસણ પકવીને બહાર કાઢશેા તેા લીલા રંગના દેખાશે. રંગ ઘેરેા કરવેા હેાય તેા ત્રાંબા ભસ્મ અઢીને બદલે ત્રણ તેાલા લેવી.

(૯) શરબતી રંગ.

સીસુ રતલ ૧૦, જસત ૨૫ તેાલા. પ્હેલા જસતના બે-ત્રણ તેાલા જેટલાં ન્હાના કટકા કરેા, અને સીસાને ભઠ્ઠી નાં. ૧ માં પીગળાવી સેા જ્યારે તે પ્રવાહી થાય ત્યારે જસતનેા એક એક કટકેા નાખીને સેાખંડના કડછીથી હલાવતા રહેા અને ઉપર નાં. ૧માં જણાવ્યુ તેમ, તે પર આવેલા ફૂલ કાઢી સાફ વાસણમાં મુકતા જાએા.

(પાના ૪૨ થી આગળ)

યાંત્રિક ગુંથણકામ–ન્હાના હાથ યંત્ર વડે મેાજા, મફલર વ. ગુંથવાનેા હુનર. અંક ૧૦૩ અને ૧૩૩મેા. કી. ૮ આના.

રબ્બર એક્ષુપ્રેશન–વાવેતર વિષે. અંક ૬૧ મેા. કી. ૪ આના.

રબ્બર–ખરા અને નકલી રબરની બનાવટ વિષે. અંક ૭૬ અને ૮૬ મેા. કી ૮ આના.

રબર કાપડ–બનાવવાની વિગતેા. અંક ૧૩૪ મેા. કી. ૪ આના.

રબરના ફુગ્ગા–રબરના ફુગ્ગાની બનાવટ દ્વારા ન્હાની મુડીમાં ૨૮૦ ટકા જેટલેા નફેા કેમ મળે છે. તેની પુરી માહિતી. અંક ૧૦૭ મેા. કી. ૪ આના.

રબર સ્ટેમ્પ–બનાવટની માહિતી. અંક ૩૬, ૮૧, ૮૨ અને ૮૩મેા. કી. ૧૫ આના.

રબર સ્ટેમ્પની શાહીએા–કાળી, બ્લુ, લાલ, વાયેાલેટ વ શાહીએા બનાવવી. અંક ૫૧ અને ૧૦૩ મેા કી. ૭ આના.

રસાયણિક ખાતરેા–જુદી જુદી જાતના પાક માટે બંધબેસતા એવા પ્રકાર પ્રકારના રસાયણિક ખાતરેા તૈયાર કરવાના અનેક પ્રયેાગેા અંક ૧૧૬ મેા. કી. ૪ આના.

રંગબેરંગી પિત્તળકામ–પિત્તળને નવ જુદા જુદા રંગેા આપવા. અંક ૪૯ અને–૫૨ મેા. કી. ૭ આના.

રંગબેરંગી શાહીએા–લખવા માટે કાળી, બ્લુ, લાલ અને લીલી શાહીના પ્રવાહી, ભુકી અને ટિકડીએાના કઢંગબંધ પ્રયેાગ. અંક ૩૦, ૬૫, ૭૪ અને ૮૦મેા કી. ૧૫ આના.

સઘળા સીસાના ફૂલ એકઠા થઈ જાય ત્યારે આ ફુલોને એકજ ભઠ્ઠીમા નાખી આગ સળગાવીને ભસ્મ કરી લેવા આ રગ માટે બીજા રગો કરતા વધારે વખત આગ સળગાવવી પડશે અને બારેક કલાક પછી ભસ્મ થઈ જશે ભસ્મ થયા પછી આગ ઓળવી નાખવી જોઈએ અને આખી રાત આ ભસ્મને એજ ભઠ્ઠીમા રહેવા દઇ સવારે બહાર કાઢી દર રતલે ૧૦ તોલા લેખે સેકેલો સફેદ પત્થર અથવા ખાસ સેકેલો—મેળવીને ભઠ્ઠી ના. ૨મા નાખી આગ સળગાવી મિશ્રણને પ્રવાહી કરી લેવુ પિગળી જાય ત્યારે લોખડની કડછી વડે સારી રીતે મિશ્ર કરી દર રતલે પાચ તોલા ટકણ ખાર મેળવી તેને ફરીથી લોખડની કડછી વડે મિશ્ર કરો

જ્યારે ટકણ અને મસાલો મળીને પ્રવાહી થાય ત્યારે કડછી વડે કાઢીને એક સાફ વાસણમા (જેમા પાણી પહેલાથીજ ભરી રાખવુ) કાઢો એટલે ઠડુ પડી જશે પછી સુકવીને બારીક વાટી નાખો. આ શરબતી રગનો પાવડર તૈયાર થયો છે અને લહીમા મેળવીને આગળ જણાવીશુ તે મુજબ વાસણો પર ચઢાવી લો ભઠ્ઠી ના ૩મા વાસણો પકવ્યા પછી રગ દીપી નીકળશે એમા સાવચેતી રખો કે ભઠ્ઠીમા રહેજે ધુમાડો ન થાય નહિ તો રગ શરબતીને બદલે રાખોડી થઈ જશે

(૧૦) લાખી રગની તૈયારી.

ટકણ ૪ રતલ અજની ૨॥ તોલા પહેલા ટકણને પાણી સાથે બારીક વાટી નાખો હવે એજ પ્રમાણે અજનીને પણ પાણી સાથે વાટી લો પછી એ બનેને ભેગી ફરીથી વાટીને લાહી સાથે મિશ્ર કરી વસણો પર આગળ જણાવીશુ તે મુજબ ચગાવો આ વસણો પણ ભઠ્ઠીમા પકવ્યા પછી રગ પકડશે.

(૧૧) ત્રાંબાના (તામેસરી) રંગની તૈયારી.

ટકણ બે રતલ અગાઉ જણાવ્યા મુજબ તૈયાર કરેલ લોહચૂન ૧૦ તોલા, પહેલા ટકણને પાણી સાથે બરીક વાટો, પછી તૈયાર કરેલી લોહચૂનને પણ પાણી સાથે વાટી લઈ બેઉને સારી રીતે મિશ્રણ કરો અને ફરીવાર બારીક પીસો રગ તૈયાર થયો છે, હવે તેને લાહી સાથે વાસણો પર આગળ જણાવીશુ તે પ્રમાણે ચઢાવી લો આ રગ પણ બીજા રગો મુજબ ભઠ્ઠી ના ૩માંથી વાસણો પકવીને કાઢવામા આવશે ત્યારેજ દીપી નીકળશે, અને એટલા સાફ દેખાશે કે જાણે તે ત્રાબાનાજ બનેલા હોય આ રગને બીજા સઘળા રગો કરતા બહુજ વધારે પ્રમાણમા આચ આપવી પડશે જો આગ વધારે ન મળશે તો રગ કાળાશ પડતો થઈ જશે

(૩)

વાસણો પર રગ ચઢાવવાની રીત.

વાસણો સાફ કરવા.

તૈયાર થયવા માગીના વાસણને પહેલા લુગડા વડે ઘસીને ખૂબ સાફ કરી લેવા, પછી પાણીમા કપડુ બોળીને વાસણ પર ફેરવી લઈ વાસણને લૂછી સાફ કરી સુકાવા દેવુ, સુકાયા પછી તે રગ ચઢાવવા યોગ્ય થઈ જશે.

પછી નિશાસ્તો (ઘઉનુ દુધ સુકવેલુ) ૫ તોલા લઈ પાણી બે રતલમા મેળવી લો પછી તેને આગ પર મુકીને હલાવીને પકવી લો પણ ધ્યાન રાખો કે આ મિશ્રણ વધારે પાતળુ કે ઘાડુ ન થાય ને વાસણો પર લગાડવા માં અનુકૂળ હેય તેમુજ ઘાડુ રહે જ્યારે આ મિશ્રણ એક પ્રકારની લાહી જેવુ તૈયાર થાય ત્યારે મોટા વાસણમા એને જુદો રાખો કોઈ પણ રગ—જે તમે વાસણ ઉપર ચઢવવા માગતા હો તે વાટી લઈ કપડછાન કરી આમાથી થોડીક લાહી જુદી કાઢીને તેમા વાસણ પર

લગાડવા પુરતુ મેળવી લેા હાથે ખુબ મેળવજો લગભગ પાચ તેાલા લાહી ૬ રતલ રગના મસાલા માટે પુરતી થશે સારી રીતે મિશ્ર થયા પછી થેાડુક પાણી નાખી હલાવેા અને એટલુ પાતળુ બને કે કાગળના પડની માફક વાસણ ઉપર આ મિશ્રણ ચઢી શકે

અસ્તર હવે આ મિશ્રણને માટીના કાચા વાસણેા પર ચઢાવવા માટેની રીત એ છે કે જે વાસણ પર મસાલેા ચઢાવવેા હેાય તેને ડાબા હાથમા પકડી જમણા હાથમા એક ચીનીનુ નાનુ પ્યાલુ લઈ, તેમા લાહીવાળુ રંગનુ મિશ્રણ થેાડુક લઈને ડાબા હાથમા પકડેલા વાસણ ઉપર નાખતા જાવ અને વાસણને એક સરખુ ફેરવતા જાવ જેથી રગનુ પડ સરખુ ચઢી જાય જો ક્યાક રગ વધારે પડતેા લાગે તેા સુકાયા પછી ચપ્પુ કે છરીથી વધારે પડતેા રગ કાઢી નાખવેા આ રગ સુકાયા પછી વાસણેાને ભઠ્ઠી ન ૩ મા ગેાઠવીને પકવી લેવા માત્ર આટલુ યાદ રાખવુ કે જે રગ પણ ચઢાવવેા હેાય તે, એજ પ્રમાણે લાહી સાથે મિશ્રણ કરી તૈયાર કર્યા પછી ચઢાવવેા, અને સરદીની સીઝન હેાય તેા ગરમ પાણીમા અને ગરમીની ઋતુ હેાય તેા ઠડા પાણીમાં આ રગેાનુ મિશ્રણ તૈયાર કરવુ

વાસણેાને ભઠ્ઠીમા ગેાઠવવાની રીત.

રગાઈને સુકાયા પછી આ વાસણેાને ચઢાવેલ રગ પકવી એાપ આપવા માટે ભઠ્ઠી ના ૩ જે તૈયાર કરવાની રીત "કમર"ના ૧૪૫મા અંકમા છપાઇ ચુકી છે તે-માં ટ્રીપાઇ ઉપર ગેાઠવવામા આવે છે ટ્રીપાઈ ઉપર વાસણ મુકવાથી ભઠ્ઠીમા જે રગ પીગળશે તેના ડાઘા લાગશે નહી તેમજ વાસણેા એક બીજા સાથે ચેાટી સકશે પણ નહી આ ત્રીપાઈએા બનતા સુધી નવીજ હેાવી જોઈએ અને તેમની અણિ પણ ધાર વાળી હેાવી જોઈએ, આ અણી પર થેાડીક ચેાક માટી લગાડવાથી ભઠ્ઠીમાથી વાસણ કાઢતા ડાઘા પડશે નહી અને ટ્રીપાઈ બહુજ સ્હેલાઈથી જુદી કરી શકાશે ટ્રીપાઈ હમેશા વાસણની સાઈઝ મુજબ નાની મેાટી લેવી જોઈએ વાસણેા ભઠ્ઠીમા ગેાઠવતી વખતે એ બાબતનેા ખ્યાલ રાખવેા કે કેાઈ વાસણ આગના જોરથી પડી ન જાય કારણ કે તેમ થશે તેા પણ, બીજા વાસણેાને બગાડી નાખશે અને તેથી આ ટ્રીપાઈ -એાપર વાસણ સભાળપુર્વક ગેાઠવવામા ખાસ કાળજી રાખવી.

વાસણેા પર નકશી કામની રીત.

જો તમારે વાસણેા પર કાળા રગના ફુલ-વેલ કે એવી બીજી કેાઈ નકશી કે "ડિઝાઈન" બનાવવી હેાય તેા ફક્ત તૈયાર કરેલી અજનીને પાણી સાથે બારીક વાટી લઈ "ખીસકેાલીની પૂછડીના વાળની બારીક પીછી વડે—જે "ઘણા ચિત્રકારેા આવા કામેામા વાપરે છે—ઉપર મુજબના ચઢાવેલા રગેા સુકાઈ જાય તે પછી અને ભઠ્ઠી ન ૩મા પકાવવા પહેલા મનપસદ આકારેા ચિત્રેા કે ડિઝાઈનેા બનાવી લેા જ્યારે આ વાસણેાને પકવ્યા પછી બહાર કાઢશેા તેા કાળા રગની ડિઝાઈનેા પડેલી જણાશે જો લીલા કે ફીરેાઝી રગના વેલ-બુટ્ટા બનાવવા હેાય તેા માત્ર તૈયાર કરેલા ત્રાંબાના ભુકાને પાણી સાથે વાટી વાસણ પર સફેદ રગ ચઢાવ્યા પછી ઉપર મુજબ પીછી વડે ચિતરવુ, અને એજ પ્રમાણે બીજા રગેા બનાવવાનુ પણ સમજી લેવુ.

ભઠ્ઠી સળગાવવા અને વાસણ પકાવવાની રીત.

જ્યારે વાસણેા પકવવા માટે ભઠ્ઠી ન. ૩મા મુકવામાં આવે તેા પહેલા ઉપરની છત પર જે મેાટેા ગાળેા માણસ ઉતરી શકે તેવેા રાખ્યેા છે તેને, ઈંટેા મુકી તે ઉપર ઢાકણુ મુકી દેવુ અને ચારે બાજુએ જે ગેાખલા ધુમાડા માટે મુકયા છે તે પર પણ એક ઈંટ મુકી દેવી. અને આગ અર્ધી કલાક સુધી ભઠ્ઠી બહારજ કરવી જેથી વાસણેાને ધીમી ધીમી આચ પ્હેાંચે

અને વાસણો ભાગી ન જાય જો તે વખતે આગ વધારે જોરમા સળગાવશો તો, આગની ગરમીને કારણે વાસણો ભાગવાનો ભય રહે છે આ મુજબ ભઠ્ઠીના મોઢામા એક કલાક આગ સળગાવ્યા પછી ધીમે ધીમે અંદર પણ આગ આપતા જવી અને એમ અઢીથી ત્રણ કલાક પછીજ ભઠ્ઠીમા સંપુર્ણ અને ચોમેર આગ સળગાવી દેવી આ વખતે ચારે ગોખ લામાની ઈંટો પણ કાઢી લઈ આગના ભડકા ગોખનાઓમાથી ચારે બાજૂ વાસણોને લાગે તે પ્રમાણે કરવુ આ રીતે બે ત્રણ કલાકની આગથી વાસણો પરનો મસાલો નરમ થઇ ફુલવાનુ શરૂ થશે અને એકાદ કલાકમા રંગ પીગળીને સાફ થઇ વાસણો પર ચળકાટ દેખાવા લાગશે જ્યારે રંગ પાણી માફક વ્હેતુ અને આરસી માફક ચળકતુ દેખાય તેમજ આગનો ભડકો દરેક વાસણમા દેખાવા લાગે એટલે ભડકાનો રંગ વાસણના રંગ જેવો વાસણમા ચળકતો દેખાય ત્યારે કામઠી કે કપાસની લાકડી—વાસણને ન લાગે તે રીતે ભઠ્ઠીમા નાખવી અને એ લાકડી બળવાથી થયેલી રંગતની દરેક વાસણમા એક સરખી જણાય અને વાસણો ખુબ ચળકવા અને આરસી જેમ સાફ દેખાવા માગે ત્યારે આગ આપવી બંધ કરવી અને જે ઈંટો, વચ્ચેના ઢાકણની નીચે આગ સળગાવતી વખતે મૂકી હતી તે કાઢીને ભઠ્ઠીમાથી આગ-કોલસા પણ બહાર કાઢીને પાણીથી ઓલવી નાખવા હવે ધુમાડાના ગોખના તેમજ છત પરનુ ઢાકણુ પણ ચોક્કસ રીતે બંધ કરી દેવા અને દરેક ગોખલાને કાદવ લગાડી દેવો જેથી બ્હારની સ્હેજે હવા અંદર જવા પામે નહીં જો કોઈ બાકોરૂ રહેવાથી હવા અંદર જશે તો વાસણ ભાગી નાખશે તેમજ રંગ પણ ખરાબ કરશે એટલે હવા ભઠ્ઠીમા ન જાય તે માટે સારી રીતે દરેક બાકોરૂ બંધ કરવાની કાળજી રાખવી

આ ભઠ્ઠીને તેમજ વાસણોને એવીજ સ્થીતીમા ત્રણ દિવસ રાખ્યા પછી સહુથી પરના ચાર ગોખલા ખોલી દેવા, પછી પોડીવાર રહીને ભઠ્ઠીનુ મોઢુ ખોલવૂ અને એક બે કલાક રહીને ઉપરનુ ઢાકણુ પણ ધીમે ધીમે રહીને ખોલી દેવુ એકદમ ન ખોલી નાખવુ. જ્યારે ભઠ્ઠી અને વાસણો બીલકુલ ઠંડા પડી જાય ત્યારે ભઠ્ઠીમાથી વાસણો કાઢવા વાસણો બહુજ સુશોભિત અને ચમકદાર આરસી જેવા તૈયાર હશે

એક જુરૂરી વાત ખાસ ધ્યાન રાખવા જેવી છે કે જયારે આ ભઠ્ઠીમા રંગ પીગળીને વહેવા માડે છે તે પ્રસંગે બહુજ કાળજી રાખવી જોઈએ આગ વધારે બળશે, અને રંગ પીગળી ને સાફ થઈ ચૂક્યુ છે છતા આગ બંધ કરવામાં ન આવશે તો, તરતજ રંગ બળી જશે અને જો રંગ પીગળી સાફ થયુ ન હશે અને તે પહેલા આગ બંધ કરી દેવામા આવશે તો પણ રંગ કાચો રહી જશે, તેથી ધ્યાન રાખવુ કે આગ વધારેયે ન થાય અને ઓછીયે ન થાય કારણ કે એ બન્ને સંજોગો વાસણને નુકશાનકર્તાજ છે કારીગરને જોઈએ કે રંગ ચોક્કસ રીતે દેખ્યા અને તપાસ્યા પછીજ આગ બંધ કરે ઉપર આગ માટે જે સમય બતાવ્યા છે તે માત્ર આસરે પડતા એટલા માટેજ બતાવ્યા છે કે કદાચ રંગ તે પહેલા પણ પીગળી સાફ થઈ જાય ટુંકમા એટલુજ કે વાસણો પર રંગ પીગળીને સાફ દેખાવા લાગે કે તરતજ આગ બંધ કરી દેવી જોઇએ આગ ઓછી કે વધતી ન અપાય તે માટે કારીગરે ખુબજ ધ્યાન રાખવુ, નહિ તો સઘળી મહેનત વ્યર્થ જશે. —અપુર્ણ—

એનેમલ કામ

સુગંધીદાર સુંઘણી યા તપકીર (નાસ)

મદ્રાસી તપકીર

(૧)

તમ્બાકુના પાંદડાં ૧૦ તોલા લઈ તેમાં જોઈતા પ્રમાણમાં મીઠાનું પાણી, બ્રાન્ડી અને ખુશબુ મેળવવી. પાંદડાંના બે ભાગ કરી વચ્ચેની દાંડી કાઢી લઈ અર્ધાને તડકે સારી રીતે સુકવી બારીક પાવડર બનાવવો. બાકીના અર્ધા પાંદડાને મીઠાના પાણીમાં બે વકત ઉકાળવા. મીઠાનું પાણી બે વાસણમાં લેવું. એક વાસણમાં થોડાક પાંદડાં ઉકાળ્યા પછી તેમાંથી બીજા વાસણમાં નાખી ફરી વાર ઉકાળવા. બીજા પાંદડાં એજ પાણીમાં આજ પ્રમાણે ઉકાળવા. જ્યારે આ પાણી-કહો કે તમાકુનો સત્વ ધાડું, થઈ ગોળ જેવુ બને ત્યારે બેઉ વાસણનું મેળવી લઈને ઠંડું પડવા દેવું. હવે એમાં બ્રાન્ડી અને તમાકુનો ભૂકો કરી રાખ્યો છે તે, સારી રીતે મેળવી લઈ ૭ દીવસ રહેવા દઈ પછી મન પસંદ સુગંધી મેળવીને બાટલીઓમાં ભરી લેવી.

(૨)

મદ્રાસી તપકીરની ખાસ સુગંધનું કારણ તમાકુના પાંદડાંને શુરાખારનું પાણી છે. તે, તેમાં ભિંજવવામાં આવે છે. સાધારણ રીતે સુનેહરી પાંદડાં અથવા ગુન્ટુરના પાંદડા આ તપકીર માટે પસંદ કરવામાં આવે છે. તેમને છુંદી નાખ્યા પછી થોડાક ચૂના સાથે મેળવી નરમ થવા દેવામાં આવે છે. તે બાદ તેને શુરાખાર કે નવસાદરના પાણી વડે ભીનું કરવામાં આવે છે. હવે એ તપકીર બનાવવા માટે તૈયાર થયલા હોય છે.

(૩)

દીંગલી અથવા ગુન્ટુર તમાકુના દાંડા અને વચ્ચેની નસ કાઢી નાખી હલકી આંચ ઉપર એટલું સેકો કે બારીક પાવડર કરતાં ચોકલેટ રંગનો પાવડર થાય. પાંદડાં સેકાઈ રહે કે તરતજ ખાંડી લઈ ઝીણો પાવડર બનાવી લેવો પછી ચૂનો મેળવીને એક ખરળમાં માપના ઘી સાથે ઘૂટો. છેવટે ખુશબૂ મેળવી લો.

ખુશબુ માટે હિન્દમાં કસ્તૂરી અને પાનડી વધારે પ્રમાણમાં વપરાય છે. પાંનડી વધારે પ્રમાણમાં નાખવાથી વાસ બગડી જાય છે તેની સંભાળ રાખવી—પાંચ તોલા તપકીરમાં પાંનડીનુ એકજ ટીપું પુરતું છે અને તેથી મધુરી સુગંધ આવી જાય છે.

આ સિવાય અમ્બર, બર્ગામોટ ઓઇલ, લવિંગનું તેલ, લવેન્ડરનું તેલ, ગુલાબ કે બીજા કોઇ ફૂલના ઇત્ર (અત્તર) ખપ પુરતા મેળવી શકો છો.

તપકીર માટે સુગંધી.

ઓઇલ બર્ગામોટ	૨ ઔંસ
ઓઇલ નેરોલી	૧॥ ડ્રામ
ઓઇલ રોઝ	૦॥ ડ્રામ

ત્રણે મિકસ કર્યાથી બે રતલ તપકીર પુરતી સુગંધી તૈયાર થાય છે.

આપકમીં બનો

ધંધો અને ઉદ્યોગ એટલે પ્રમાણિકપણે સુખ અને સંપતિ પ્રાપ્ત કરવાનું મુખ્ય સાધન, નાણાં કમાવવાની પ્રમાણિક પધ્ધતિ, અથવા તો, આપણા તન અને મનને આપણી પ્રગતિ કે સુધારા માટે રોકવું; તે માટે મિહનત સાથે ઉત્સાહ અને ખંત રાખી અમુક કાર્યમાં પરોવાવું- યા ખાસ-ખાસ પ્રમગોએ કળા અને કુશળતા વાપરી કોઈક કામ પાર પાડવું.

ધંધાને કારણે આપણે આનંદ અને સંતોષ મેળવી સકીએ. તેથી ધન મળે અને ધન દ્વારા આપણે આપણા નિર્વાહ અને ઉપયોગની ચીજો ખરીદીએ. આપણા મનમાં સ્ફૂર્તિ અને ચપળતા આવે અને જગત-બધુંઓની દષ્ટીએ આપણી મહામતા અને મહત્વતા વધે એટલુંજ નહીં પણ, આપણે આ વિશાળ સૃષ્ટિમાં સુખ અને સંતોષ સાથે આપણું જીવન ગાળી સકીએ.

કોઈ એમ કહેતું હોય કે, સુખ ધંધામાં નહીં પણ સંતોષમાં છે તો, આપણે પૂછી સકીએ કે, "સંતોષ માટે કોઈ પણ બુધ્ધીવાન ઉદ્યોગ કે ધંધા વિના બેસી રહેતું નથી." દરેક જણમાં પ્રગતિ અને ખ્યાતિની આશા અને આતુરતા કુદરતીજ રીતેજ હોય છે-પછી ભલે તે એક કે બીજા પ્રકારની હોય. અને એ આશા અને આતુરતા સામે સંતોષની લાગણીઓ વધારે સમય ટકી સકતી નથી. ખરું સુખ તો તેનેજ કહી શકાય કે, આપણે અમુક ધંધા પાછળ તન અને મનથી લાગેલા રહીએ અને તેમાં પ્રમાણિકપણે જે કાંઈ પ્રાપ્ત કરીએ તેમાંજ સુખ અને સંતોષ માનીએ.

કોઈ એમ માનતું હોય કે 'મન મોટું રાખવાથી સુખ અને શાંતિ મળી જશે.' તે પણ ખરું નથી. માત્ર કલ્પના શક્તિ ઉપર સુખનો આધાર હોઈ સકતો નથી. પહેલાં લોકો એમજ માનતા હતા પણ તેમની માન્યતાઓ અસત્ય પૂરવાર થઈ અને, એજ કારણ છે કે, લોકોએ સુખ સંપાદન માટે નવી નવી શોધ-ખોળો કરવા માંડી. તેઓ હુન્નર ઉદ્યોગ તરફ આવ્યા અને તેમાંજ તેમણે ખરેખર સુખ અનુભવ્યું. તેમને માનવું પડ્યું કે, "શરીર અને આત્માને કોઇક કામમાં આનંદ અને ઉત્સાહપુર્વક રોકવા ઉપરજ ઘણે ભાગે સુખનો આધાર છે."

આ રીતે હુનર ઉદ્યોગમાં સુખ-સાધનોની આશા છતાય, ઘણા ધનવાનો એવા દેખાશે જે પોતાના દેશ-બંધુઓને ઉપયોગી થતા નથી. તેઓ પોતે બેકાર રહી ઇશ્વરે આપેલા ધન અને બળનો સદઉપયોગ કરતા નથી. તેઓ પોતે બેકાર રહી પોતાના બંધુઓને પણ બેકારજ રાખે છે. તેમને એ ખબર નથી કે શરીર જીવતં હોય ત્યાં સુધી મનને કોઈ પણ એકાદ કાર્યમા—પછી ભલે 'પ્રમાણિક હોય' કે અયોગ્ય—રોકવુંજ પડે છે. નિરૂપયોગી સંચાઓ પર કાટ ચડવા માંડે છે તેમ, શરીરને પણ મિહનત અને કસરત ન મળે તો તેમાંય અવશ્ય આળસ રૂપી કાટ ચડશે છે. એવા એવા ધન ઘટે છે અને એવા ધનવાન પણ અંધારામાં જીવીને અંધારામાંજ મરણ પામે છે. તે ન કિર્તિ મેળવે છે ન ખ્યાતિ.

ધર્મ દુઃખમાં દિલાસો અને પડતીમાં ધિરજ આપી સકે છે તે મનુષ્યને પ્રમાણિક બનાવી પાપ કર્મથી બચાવી શકે છે. પણ એવી ઘણીય ધાર્મિક ક્રિયાઓ છે જે, ધન વિના કરી સકાતી નથી અને તેથી, આપણે હિંમતથી કહી સકીએ છીએ કે ધર્મ એકલાથી સુખ કે સંતોષ પ્રાપ્ત થતું નથી. આપણે તો

ઈશ્વર ઉપર શ્રદ્ધા રાખી કિંવા ધર્મ અને પ્રાર્થના સાથે મહેનત અને ઉદ્યોગ પણ કર્યેજ છૂટકો. આપણે તેથીજ ધન મેળવી શકીએ, ઉદાર અને પરોપકારી થઈ શકીએ, અને પછીજ, મહાત્મા કે ધર્માત્મા બની આબરૂ અને નામના મેળવી શકીએ છીએ.

જ્ઞાન અને વિદ્યા અનુભવ તથા બુધ્ધી બળમાં વધારો કરે છે. તેથી પ્રમાણિક વિચારો પયદા થઈ, આપણા ધંધામાં સહાયક બની ભવિષ્યના આપણા જિવન બાંધારણ માટે જોઈતી સામગ્રિ અને સુંદરતા પુરી પડે છે. આપણા કાર્યમાં સફળતા અને પ્રગતિ પ્રાપ્ત કરવી હોય તો, શરીરની સઘળીજ શક્તિઓને કેળવવાની જરૂરત છે અને તે, કેવળ મેહનત અને અનુભવ ઉપરજ આધાર રાખે છે. બુધ્ધી વિનાનું જ્ઞાન મનુષ્યને અભિમાની બનાવી તેમાં અનેક કુટેવો ઉત્પન્ન કરે છે

આરોગ્ય કિંવા તનદુરસ્તી માટે પણ જરૂરી છે કે આપણે અમુક કામમાં રોકાયલા રહીએ. સુસ્ત અને નકામા બેસી રહેવાથી મનમાં અનેક ચિંતાઓ ઉત્પન્ન થાય એટલુંજ નહીં, પણ તે, આપણા સ્વભાવ સુખાકારી ઉપર ઘણી માઠી અસર કરે આપણે કોઈક ઉદ્યોગ કે કાર્યમા રોકાયલા તો આપણા શરીરમા નજીવી બીમારીઓ આવ્યા છતાં તેનો વિચાર સુધ્ધાં આવતો નથી અને માત્ર શરીરમાં લોહી દોડતુ રહેવાને કારણે ઘણાય રોગો જન્મયા પ્હેલાંજ નાશ પામે છે. શરીર નિરોગી અને સશક્ત રહે છે.

ટૂકમાં, એટલુંજ કે આપણે જિવત હોઈએ ત્યાં સુધી કોઈક શુભ કાર્યમા પરોવાયલા રહીએ તોજ આપણે આપણા જિવનનો સદુપયોગ કર્યો કહી સકાય. આજ રીતે આપણે શારીરિક અને આત્મિક શક્તિયો ખિલવી અને કેળવી સકીશુ એટલુંજ નહીં પણ સુખ, સંપત્તિ અને સંતોષ પણ મેળવન કરીશું.

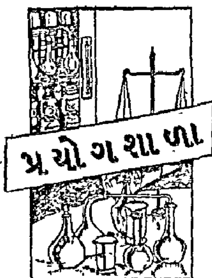
પોલિશિંગ પાવડર

(૧)

હીરાકસીના હલકા પ્રવાહીમાં એમોનીયા સ્હેજ વધારે પ્રમાણમાં નાખવાથી જે થરો નીચે બેસે તેને જુદો કાઢી લઇ, એ થરાને ધોઈ, દબાવીને સુકાવી લો. પછી એને એટલું તપાવો કે અંધારામાં હલકા લાલ રંગનું દેખાતું થાય.

(૨)

હીરાકશુદ્ધ	૪ ઔંસ
ટરટારિક એસિડ	૨ ,,
પ્રીપેર્ડ-ચૅાક	૨ ,,
ફેરિક ઓકસાઇડ	૨ ,,



લોખંડ પરથી કાટ દુર કરવો

એક ભાગ સલ્ફયુરિક એસિડમાં દસ ભાગ પાણી ઉમેરી બનાવેલા સોલ્યુશનથી ગમે તેવો કાટ નીકળી જશે.

સલ્ફયુરીક એસિડ એકલું જે કામ આપતુ નથી તે, આ મિશ્રણ આપે છે. એ મિશ્રણમાં સાફ કરવાની ચીજો નાખ્યા પછી કાઢી લઇ તેને ગરમ 'લાઇમ વેાટર'માં ડુબાડી એટલી ગરમી આપવી કે લાઇમ વેાટરમાંથી કાઢતાંજ તરત સુકાંઇ જાય. પછી સુકા ભૂસાં કે લાકડાના વહેરથી ઘસીને તેને સાફ કરી લેવાય, તો ક્યાંએ કાટ રહેશે નહિ. અને જો જસત ચઢાવવું હોય તો, સહેલાઇથી ચડી જશે.

લોખંડ પર કાટ ચડતો અટકાવવો

એમ. ક્રેની નામના રસાયણ શાસ્ત્રી એ માટે નીચે જણાવેલો પ્રયોગ વર્ણવે છે.

- ૮૦ ભાગ ખાંડેલી ઇંટનો ભૂકો રેશમી બારીક કાપડમાં ચાળેલો લઇ, તેમાં ૨૦ ભાગ પ્લા૨ર પેથરીનો પાવડર મેળવો. પછી એ બેઉને ખરળમાં નાખી અળસીના તેલ સાથે ખુબ ઘૂંટી જાડું પેઇન્ટ જેવુ બનાવો. હવે એ પેઇન્ટને પાતળું કરવું હોય તો એમાં ટરપેન્ટાઇન ઉમેરી સકાય છે. જે ચીજને લગાડવું હોય તેને પહેલાં બરાબર સાફ કર્યા પછી લગાડવું. બે વર્ષ સુધી તાળાઓ જે ખુલ્લી હવામાં મુકાયા હતા અને જેની ઉપર રોજ ખારૂં પાણી નંખાતુ હતું તેની ઉપર ફકત ઉપલી મેળવણીના બે થર ચઢાવવાથી સ્હેજે કાટની અસર થઈ ન હતી.

સ્નોક્રીમ

સ્પરમેસીટી	૩ ઔંસ
સફેદ મીણ (ખરૂં)	૨ ,,
બદામનું તેલ તાજું	૧૨ ,,

એ ત્રણેને મેળવી ગરમ પાણી ઉપર ઓગળાવો, પછી ખરળમાં નાખી જલદી જલદી ઘૂંટો જેથી જામી ન જતાં મસકા જેવું થાય. હજી વધુ ઘૂંટવાનુ ચાલુ રાખી સફેદ ક્રીમ જેવુ બને ત્યારે, ઘૂંટવામાંજ એક ઔંસ ગુલાબનું સારામાં સારૂં પાણી અને એક ઔંસ ચોકખી ગ્લીસરિન થોડી થોડી કરી તેમાં ઉમેરી ૨૦ મિનિટ સુધી ઘુંટતા રહો. પછી ૧૦ ટીપાં ગુલાબનું એસેન્સ ઉમેરી અર્ધો કલાક ખરલ કર્યા પછી શીશીઓમાં સંભાળપૂર્વક ભરી પેક કરી રાખો.

કેમ્ફ્ર આઇસ (સારી જાતનો)

ખરું સફેદ મીણ અને સ્પરમેસીટી દરેક, એક-એક ઔંસ, કપૂર ૨ ઔંસ, મીઠી બદામનું તેલ ૧ રતલ.

એ ચારે વસ્તુઓને મેળવી ગરમ પાણી ઉપર પકાવી ઓગળાવી લો, પછી એને ઘૂંટતા જાઓ અને ધીમે ધીમે ફરી એક રતલ ગુલાબનું પાણી એમાં પચાવી દો પાણી છૂટું ન પડે તેનું ધ્યાન રાખવું, પછી એક ડ્રામ રોઝમરીનું અત્તર ખુશબૂ માટે ઉમેરવું.

(૨)

એનાથી હલકી ક્વોલિટીનું જોઇએ તો નીચે મુજબ બનાવો :

મીઠી બદામનું તેલ	૨ ઔંસ
સ્પરમેસીટી	૪ ,,
ખરું સફેદ મીણ	૨ ,,
કપૂર	ાા ,,

એ સઘળાને પાણી ઉપર પકાવી જોઇતી સાઈઝના ડબ્બાઓમાં ભરી લો.

●

ગન મેટલ

આ મેટલ મશિનની બેરિંગ વ. માં વપરાય છે અને તે નીચે મુજબ બને છે :

(૧)

ત્રાંબુ	૧ ભાગ
જસત	૧૭ ભાગ
એન્ટીમની	૧ાા ભાગ

ત્રાંબાનો નાની મૂસમાં રસ કર્યા પછી એન્ટીમની અને છેવટે જસત ઉમેરો. કાળજી રાખો કે જસત બળીને ઉડી નહીં જાય. એ માટે એન્ટીમ મેળવ્યા પછી મિશ્રણ સ્હેજ ઠંડું પડે એટલે જસત મેળવવું. આ મિશ્રણના જોઇતા આકારો ઢાળીને કામમાં લેવાય છે. એની ઉપર સારું પૉલિશ આવી સકે છે અને તૈયાર થયા પછી એલ્યુમિનમ જેવી દેખાય છે.

(૨)

ત્રાંબું	૬ ભાગ
કલાઇ	૧૨ ,,
સીસું	૧૫૦ ,,
એન્ટીમની	૩૦ ,,
લોખંડ	૧ ,,
બીડ	૧ ,,

(૩)

ત્રાંબુ	૧૬ ભાગ
કલાઇ	૪૦ ,,
સીસુ	૧૨૦ ,,
એન્ટીમની	૨૪ ,,
લોખંડ	૧ ,,
બીડ	૧ ,,

નાં. ૩ અને ૪ માં પહેલાં લોખંડના ન્હાના ન્હાના કટકા કાપી લેવા જેથી એ ત્રાંબા અને બીડના રસમાં સ્હેલાઇથી ભળી જશે. આ ત્રણેનું મિશ્રણ થયા પછી કલાઇ, સીસુ અને એન્ટીમની ઉમેરવું. પરંતુ કલાઇ, સીસુ અને એન્ટીમનીને જુદી જુદી મૂસમાં રસ કર્યા પછીજ સદરહુ મિશ્રણમાં મેળવવુ જોઈએ. એ સર્વે સારી રીતે ભળી જાય એટલે લાટા પાડી લઈ જોઇએ ત્યારે વાપરવુ.

(૪)

કલાઇ	૧૦૦ ભાગ
ત્રાંબુ	૧૦ ,,
એન્ટીમની	૧૦ ,,

(૫)

કલાઇ	૮૩ાા ભાગ
એન્ટીમની	૮ા ભાગ
ત્રાંબું	૮ા ભાગ

નાં. ૪ અને ૫, બન્ને ઇલેક્ટ્રીક મોટર અને ડાયનામોમા કામ આપવા યોગ્ય છે.

●

અસ્તરા પર પાણી ચડાવવું

ફલાદ (પોલાદ) ને એકસરખી ગરમી આપવી કઠિન છે તેથી તે માટે ધાતુઓના

મિશ્રણનું પ્રવાહી બનાવી તેમાં એને ડુબાવી રાખવામાં આવે છે. એ મિશ્રણોમાં ઘણે ભાગે સીસું અને કલાઈ વપરાય છે. અસ્તરાને પાણી આપવા માટે ૮ ભાગ સીસું અને ૪ ભાગ કલાઈ લઈ તેને ૨૨૮° સુધી ગરમ કરી પ્રવાહી થાય ત્યારે તેમાં અસ્તરાને એટલા વકત સુધી ડુબાવી રાખવા કે અસ્તરા પણ ૨૨૮° સુધી તપી જાય. પછી તેમને કાઢી લેવા. એનો રંગ સ્ટ્રેજ પીળો થશે.

સાદી મૂસ Crucible ની બનાવટ

ન્હાની મૂસ ઘણું કરી કુંભારના ચક્કર ઉપર અથવા બીબાંમાં ઢાળીને બનાવવામાં આવે છે. એના બીબાં બીડના અથવા સખ્ત પ્રકારના લાકડામાંથી ત્રણ છૂટા-છુટા ભાગે બનેલાં હોય છે.

ફાયરકલેમાં સિલિકા, કોક તથા ભાંગેલી મૂસના કટકા કે બીજી ન ઓગળનારી વસ્તુઓને બારીક વાટી લઇ, થોડુક પાણી ઉમેરીને ઘણા અઠવાડીઆ સુધી આ મિશ્રણને ગુંદવામાં આવે છે. ભાંગેલી મૂસના ટુકડા એટલા માટે ઉમેરાય છે કે તે પાકા થયલી હોવાને કારણે માટી સુકાતાં તેને ટુટવા દેતી નથી જેથી તેમાં તરાડ પાડવાની ધાસ્તી બહુ ઓછી થઈ જાય છે. વળી, ગુંદવાને કારણે માટીમાં ચિકાશ પણ ખૂબ વધે છે.

હવે, એ તૈયાર થયલી માટીમાંથી થોડીક લઇ બીબામાં મુકી, તેને દબાવીને લાકડાની હથોડી વડે ઠોકીને માટીને સરખા પ્રમાણમાં ફેલાવી દેવા પછી વધારાની માટી કાઢી નાખવામાં આવે છે. તે બાદ બીબાં વચ્ચેનો અંદરનો ભાગ કાઢી લઇ તૈયાર થયલી મૂસને બીબાંના તળીયાવાળા ભાગને દબાવીને બહાર કાઢી લેવામાં આવે છે.

હવે, આ ઢાળેલી મૂસને કેટલાક અઠવાડીયા સુધી સહી હવાવાળા ઓરડામાં સુકાતી રાખ્યા પછી ભઠ્ઠીના ઠંડા ભાગમાં પ્હેલાં મુકવી અને ધીમે ધીમે વધારે ગરમીવાળા ભાગ તરફ લઈ જઇ, છેવટે ખૂબ વધારે પ્રમાણમાં ગરમી આપવી. તે પછી તેને એજ પ્રમાણે ધીમે ધીમે બહાર કાઢવી જેથી તે વધારે મઝબૂત બને છે.

ગ્રેફાઇટ (Graphite) ની મૂસ

ગ્રેફાઇટ ૨ ભાગ, ફાયરકલે ૧ ભાગ, પાણી ખપપુરતુ.

સારામાં સારી ફાયરકલે અને કણ્યુવાળો ગ્રેફાઇટ લેવો જોઈએ. ગ્રેફાઇટને બારીક ખાંડીને, ચાળી લેવુ. અને તેમાં ફાયરકલે સારી રીતે મેળવ્યા પછી એટલુ પાણી ઉમેરવું કે ચિકાશવાળુ મિશ્રણ તૈયાર થાય. કેટલીક વેળા એનાં સિલિકા રેતી પણ એ માટે મેળવાય છે કે ગરમીનું પ્રમાણ વધતું ઓછું થવાને કારણે મૂસ ફાટે નહીં. હવે ધાતુના બીબાઓમાં જોઈતા આકારની નાની મોટી મૂસ બનાવી લઈ આ બીબાંને મૂસની સાથેજ ચૂલામાં કે ઓછી ગરમીવાળી ભઠ્ઠીમાં મૂકવા. થોડાક સમય પછી ફાયરકલે સુકાઇને સંકોચાતાં મૂસ છૂટી પડી જશે એટલે કાઢી લેવી અને બીબું સુકાતાંજ બીજી મુસ ઉપર પ્રમાણે ભરી લેવી.

(ભઠ્ઠીની બનાવટમાં અગ્ન ઈંટો (Fire Bricks) હોવી જુરરી છે. જેની બનાવટની વિગતો "કમર"ના અંક ૧૨૬ માં સચિત્ર લેખમાં જણાવવામાં આવી છે.)

દૂધમાંથી વધારે પ્રમાણમાં ઘી કેમ મેળવશો ?



બળતણની અછત હોય ત્યારે અથવા વધારે સમય લગી ચીઝોને ગરમ રાખવી હોય તો, બળતણનો બચાવ કરવા માટે ઘાસની પેટી બહુ ઉપયોગી જણાઇ છે અને જૂના ઝમાનાથી તે વપરાતી પણ રહી છે. સૈનિકો જ્યારે યુધ્ધ-મયદાને પડયા હોય ત્યારે તો તે, બહુજ ઉપયોગી થઇ પડે છે. હાલ પંજાબમા બળતણનો બચાવ કરી ઘરમા દૂધ ગરમ રાખવા માટે એ કેટલી ઉપયોગી નીવડે છે તેનુ નિરિક્ષણુ કરવામા આવ્યુ છે

ઘણે ભાગે દૂધ ગરમ કરવા માટે ગ્રામ્ય જનો છાણા વાપરે છે જે બચાવી લેવાય તો ખાતરના કામમા તેથી પણ વધારે ઉપયોગી થઈ પડે છે મદરકુ નિરિક્ષણોને પરિણામે એ પણ જાણવા મળ્યુ છે કે ઘાસની પેટી વડે દૂધ ગરમ રાખી બળતણને માત્ર બચાવી સકાય છે એ'નુજ નહીં પણ તે કારણે, દૂધમાથી ઘી પણ વધુ પ્રમાણમા મેળવી સકાય છે.

ગામડાઓમા ઘી બનાવવા માટે ઘણે ભાગે નીચેની પધ્ધતિઓ પ્રચલિત છે:—

( ) સવારે દૂધ ઉકાળી લઇ આખો દીવસ ઠંડુ પડવા દઈ સાંજે તેમા બીજુ વગર ઉકાળેલુ દૂધ મેળવી દેવામાં આવે છે

૨) સવારનુ દૂધ આખો દિવસ ધીમી આંચ પર ગરમ રાખી સાંજનુ દૂધ ઉકાળી લઈ તેમાં મેળવી દેવામા આવે છે.

(૩) સવારનુ દૂધ આખો દિવસ ગરમ રાખી સાંજે 'વગર ઉકાળેલુ' દૂધ તેમાં મેળવી દેવામા આવે છે.

આ ત્રણે રીતો પછીની ક્રિયાઓ-જેમકે, રાતે દહીં કે છાશ ઉમેરવી અને બીજે દીવસે વલોવવુ એ, ત્રણે પધ્ધતિમાં એક સરખીજ રીતેજ કરવામાં આવે છે. આ લેખને છેડે આપેલા કોઠામાં મઝકુર ત્રણે પધ્ધતિના નિરિક્ષણના પરિણામોની સરખામણી કરવામા આવી છે તેમજ નાં. ૨ અને નાં. ૩ની રીતમાં ઘાસ-પેટીની મદદ લેવાથી જે વધારે પડતો લાભ થયો છે તે પણ સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે. એ માટે ધ્યાન રાખવુ કે નાં. ૩-ની રીત જેમાં, નાં. ૩ની દેશી રીત સાથે માત્ર ઘાસ-પેટીનો વધારોજ છે તે, સૌથી સરસ પરિણામ લાવે છે વળી, એ પણ ચોકખુ છે કે દરેકમાં દેશી રીત કરતાં ઘાસ-પેટીની રીત વધારે સારી જણાઈ છે કારણ કે તેમાં બળતણનો બચાવ થાય છે, ઘી વધારે પ્રમાણમાં મળે છે અને છાશ પણ વધુ સ્વાદિષ્ટ બને છે.

એ પણ જણાવવુ જરૂરી છે કે આ આઝમાઈશો એક હિંદી સ્ત્રીએ સાધારણ રીતે વપરાતા દેશી વાસણો વડેજ કરી હતી. ફકત એક પુરુષે તેણીને ઘાસ-પેટી બાબતની સમજુતી આપીને દુધ અને ઘીના તોલ-માપમાં મદદ કરી હતી. આ ઉપરથી એ દેખાઈ આવે છે કે ગ્રામ્ય બધુઓ પણ આ પધ્ધતિઓ મુજબ સ્હેલાઈથી પોતાનુ કામ કરી સકશે. દરેક આઝમાઈશ સપૂર્ણ રીતે, અનેક વેળા કર્યા પછીજ તેનો પરિણામો નોંધવામાં આવ્યા હોવાથી ભુલ થવાની ધાસ્તી નથી.

ઘાસ-પેટી શી રીતે વાપરવી ?

(૧) સવારનુ દુધ પુરેપુર ભરાઈ મેાઢા સુધી આવી જાય તેટલુ વાસણ લઈ તેમાં દુધ ઉપર સુધી ભરવું.

(૨) સદરહુ વાસણના વધુમાં વધુ વ્યાસથી લાકડાની પેટી બમણી પ્હોળાઈ અને લંબાઈની તેમજ તેની ઉંચાઈથી લગભગ દસ ઈંચ વધુ હોવી જોઈએ. પેટીના પાટીયા ચોક્કસ રીતે સાંધા મળી જાય તેવી રીતે જડેલા ન હોય તો, કોઈક સુથાર પાસે તે ખોલાવીને ફરીથી એવી રીતે જોડાવવા, કે પાટીયાના સાંધામાંથી સ્હેજે હવા પેટીમાં જઈ સકે નહીં. વળી ઢાંકણમાં લાકડાની પટીઓ એવી રીતે ફરતે જડી દેવી કે તે બંધ કરવામાં આવે તો, પેટીના મોઢા પર સજ્જડ બેસતું આવે કે જેમાંથી પણ હવા દાખલ થાય નહીં.

(૩) હવે આ પેટીના તળીયામાં સુકુ ઘાસ કે ભુસું નાખીને લગભગ ૭ ઈંચનો થર દબાવી દબાવીને પાથરવો.

(૪) વાસણમાં દૂધ ઉકળવા માંડે કે તરતજ એ વાસણને પેટીની વચ્ચે ઘાસ કે ભુસાના થર પર ગોઠવી દઈ તેની આસપાસ વધુ ઘાસ કે ભુસું એટલે સુધી ભરો કે વાસણના મોઢાની સપાટી સાથે મળી જાય. ચાહો તો કોઈક ધાતુ કે લાકડાનું ઢાંકણું એની ઉપર મૂકી સકો છો કે જેથી તેની ઉપર પણ ઘાસ ભરી સકાય. આ પ્રમાણે પેટી બંધ કર્યા પછી સાંજ સુધી બાજુએ રાખી મૂકો.

(૫) સાંજે જે દૂધ થાય તે ઉકાળ્યા વિનાજ કોઈક વાસણમાં ભરો અને ઘાસ-પેટી ખોલી તેમાંથી સવારના દુધવાળું વાસણ કાઢી સાંજના દુધમાં તેમાંનું દૂધ પણ મેળવી દો. હવ એમાં દહી નાખી આખી રાત એમને એમજ રહેવા દઈ બીજી સવારે ગોળીમાં નાખીને વલોવી નાખો.

આ બહુજ સાધારણ પ્રયોગ છે અને જો ઘાસ કે ભુંસાને તદન સુકો રાખવાની કાળજી રખાય તો કોઈ પણ શખ્સ બહુજ સ્હેલાઈથી આ પધ્ધતિથી સારા પરિણામો મેળવી સકશે.

ઘાસ-પેટી ધાતુ-પત્રાની અથવા ઈંટોની પણ બનાવી સકાય છે. પરતુ તેના ઢાંકણ બરાબર બેસતા આવે તેવાંજ હોવાં જુરરી છે. આ ઘાસ-પેટીની રીત ચાલુ કરવામાં આવે તો, દૂધ ઉકાળવા માટે ખાસ ચૂલા વ. ની વધારે પ્રમાણમા જુરરત રહેશે નહીં. ઘણા ઘરોમાં સવારે ખોરાક રંધાય છે જે પછી તરતજ તેજ ચૂલા ઉપર બહુ થોડાજ વધારે બળતણની સહાયથી સવારનુ દુધ ઉકાળી લેવાશે અને એમ જુદા ચૂલા પર દુધને ઉકાળવા વ. ની માથાકૂટ મટી જશે

આ પ્રયોગ પંજાબ પ્રાંતમા આઝમાવતાં સારા પરિણામો આપતો જણાયો છે. ગુજરાતના ભાઈઓ, ખાસ કરી ખેડુતો પણ આઝમાવે અને લાભ ઉઠાવે એ ધારણાથી અત્રે રજુ કર્યો છે. [ફોટા માટે પાછળ જુઓ.]

દેશી રીત તથા ઘાસ-પેટીની સુધરેલી રીતે દૂધ ગરમ કરવાની આઝમાઈશોની પરિણામ દર્શાવતો કોઠો.

	રીત ૧	રીત ૨	રીત ૨ અ	રીત ૩	રીત ૩ અ	
	સવારનુ દૂધ ઉકાળી ઘટ્ટ થવા દઈ, સાંજનુ દૂધ તેમાં ઉકાળ્યા વગર ઉમેરવુ.	સવારનુ દૂધ આખો દિવસ ગરમ રાખી સાંજનુ દૂધ ઉકાળીને તેમા મેળવવુ.	સવારનુ દૂધ ઉકાળીને ઘાસ-પેટીમા બંધ કરી, સાજનુ દૂધ ઉકાળીને તેમા ઉમેરવુ.	સવારનુ દૂધ આખો દિવસ ગરમ રાખી સાજનુ દૂધ તેમા ઉકાળ્યા વગર મેળવવુ	સવારનુ દૂધ ઉકાળીને ઘાસ પેટીમાં બંધ કરી, સાંજનું દૂધ તેમાં ઉકાળ્યા વગર મેળવવુ.	નોંધ.
(૧) સવાર સાંજ મળીને દૂધ કેટલુ લીધુ.	૬૦	૬૦	૬૦	૬૦	૬૦	જે દૂધ લેવામાં આવ્યુ તે સરખી ચિકાશ ધરાવતુ હતું.
(૨) કેટલુ પાણી ઉમેર્યું.	—	૬	—	૬	—	
(૩) દૂધને ગરમ કરતા કુલ કેટલુ બળતણ વાપર્યું.	૮	૧૪·૫	૭·૫	૧૫	૭·૫	ઘી બનાવવામાં જે બળતણ વપરાયુ હતુ તે એમાં ગણ્યુ નથી.
(૪) કુલે કેટલુ માખણ બન્યુ.	૩·૧૫૭	૩·૦૦૯	૩·૪૯૫	૩·૦૬૩	૩·૪૦૪	
(૫) વલોવવા માટે કેટલુ પાણી ઉમેર્યું.	૧૮	૧૫	૧૮	૧૨	૧૮	બળતણ તરીકે દરેક આઝમાઈશમાં છાણાંજ વાપરવામાં આવ્યા હતા.
(૬) કેટલુ ઘી બન્યુ.	૨·૩૮૩	૨·૩૧૭	૨૪·૪૭૮	૨·૪૧૭	૨·૫૩૭	
(૭) ઘસ કેટલી બની.	૭૫·	૭૧·૫	૭૪·૩	૬૯·	૭૫·	
(૮) ૧ રતલ ઘી માટે દૂધ કેટલું.	૨૫·૧૭૮	૨૫·૫૬૪	૨·૨૧૩	૨૪·૮૨૪	૨૩·૬૫૦	
(૯) માખણ અને ઘીનો સ્વાદ કેવો.	સારી	સારી	સારી	સારી	સારી	
(૧૦) ઘસ સ્વાદે કેવી હતી.	સારી	સારી	બહુ સારી	સારી	બહુ સારી	

પરિણામોની ઉપરથી રીત નાં. ૩ અ સર્વ કરતાં વધારે સારાં પરિણામ આપે છે, બીજા નંબરે પધ્ધતી નં. ૨ અ, ત્રીજા નંબરે નં. ૩ ચોથા નંબરે નં. ૧ અને પાંચમાં નંબરે પધ્ધતિ નં. ૨ આવી છે.

પ્રથમ રક્ષણ કિંવા ફર્સ્ટ એઈડ.

અણધાર્યા અકસ્માતો અને તેના ઉપાય

★

ઝેરના ઉપાય

આ બનાવાની પણ કગાલ અને દુઃખી હિન્દમાં કમી નથી. આથી તો સારા સારા શુરવીરો, સરમાંઓ, સતોષીઓ અને સહન કરનારાઓ પણ કોઇકિ વકતે નિરાશાની એકજ ઠોકરથી હતાશ થઇ હિમ્મત ખોઈ સદાને માટે નાશ પામ્યા છે. તેઓ નહીં કરવાનાં કામ કરી બેસી પોતાની પાછળ કુટુંબ-જનોને રડતા કરી મુકે છે. આત્મહત્યા કિંવા આપઘાત માટે સીધો, સરળ અને સસતો માર્ગ પણ એજ હોવાથી, ઘણાય નિરાધારો એનોજ આસરો લે છે.

કોઇકિ વકતે આપણી સ્હેજ બેદરકારીને કારણે એક રોગીની દવા બીજાને પીવડાવી દેવાથી અગર કોઇક ઝેરી દવાની શીશી બહાર મૂકતાં અજ્ઞાનતાને કારણે નિર્દોષ બાળક તેને શરબત કે એવું કાંઇક સ્વાદિષ્ટ પીણું સમજીને હોઇયાં કરી લેતુ હોવાથી પણ આવી હતભાગી ઘટના બની જાય છે.

આવી કોઇ બિનાની જાણ થાય કે તરતજ સ્હેજે ઢીલ વિના આવા માણસ કે બાળકને ઉલટી કરાવી લેવી અને તે માટે તેને ગરમ પાણીના એક ગલાસમાં ચમચી ભરીને દળેલી રાઈ કે ફટકડી આપવી અસરકારક છે. જો એ બન્ને વસ્તુઓ તે સમયે નહીં મળી સકે તો મીઠું (નમક) ચમચ ભરી ગરમ પાણીમાં નાખી પીવડાવી દેવું. સાદું ગરમ પાણી પણ ઉલટી કરાવવા માટે પુરતું થશે. કોઈ પણ ઝેરની માઠી અસરથી રક્ષણ મેળવવા માટે નીચે મુજબનું એક મિશ્રણ બહુજ ફાયદાકારક છે.

(૧)

સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન (હીરાકસી) ૨ ઔંસ
કેલ્સાઇન્ડ મેગનેશિયા ૨ ઔંસ
બળેલા હાડકાનો કોલસો ૧ „

એક શીશીમાં સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન (હીરાકસી) અને બીજીમા મેગ્નેશિયા અને કોલસાનુ પાવડર ભરી રાખો. જ્યારે ઝરરત જણાય ત્યારે આ ત્રણે ચીઝોને એક પાઈન્ટ (૧૦ રતલ) પાણીમાં નાખી, ત્રણથી છ ચમચા સુધી આપી સકો છો.

(૨)

ઉપર જણાવ્યા મુજબ રાઈ કે ફટકડીનો પાવડર એક નાની ચમચી ભરી પાણીમાં નાખી પીવડાવ્યાથી ઉલટી થઇ જશે, જો નહીંજ થાય તો આગળી કે કોઈ પક્ષીની પાંખ મોઢામાં નાખવી અને મેઅદહ (હોજરી)માંથી ઝેર નીકળી ગયાની પૂરેપૂરી ખાત્રી નહીં થાય ત્યાં સુધી આ રીતે ઉલટી કરાવતાં રહેવું. પેટમાં બળતરા ઉત્પન્ન કરનાર ઝેહર હોય તો ઉલટી કરાવ્યા પછી તેને દુધ અથવા ઇંડાની સફેદી આપવી.

(૩)

જો ઝેર ક્ષાર પ્રકારનો હોય તો માત્ર અર્ધા ગલાસ પાણીમાં બે કે ત્રણ ચમચા સરકાના અથવા બે કે ત્રણ લીંબુનુ રસ નાખી આપવુ; થોડાક સમય પછી ઝયતૂન તેલના ચારેક ચમચ પીવડાવવા આવી ઝાતના ઝેરમાં ઉલટી કરાવવાની યા બીમારની હોજરીને નળી વડે સાફ કરવાની ઝુરરત હોતી નથી. જો એમોનિયા સુંઘવાને કારણે ઝેરી અસર થઇ હોય તો, તેનો સારામાં સારો ઉપાય એ છે કે સરકાને સારી રીતે ગરમ કરી તેની વરાળ સુંઘાવવી અને તબીઅત ઠીક ન થાય ત્યા લગી માત્ર દૂધજ આપવુ.

(૪)

તેજાબવાળાં ઝેરો માટે એક ગ્લાસ દુધ કે પાણીમાં ખાવાનું સોડા (Soda bicarbonate) અથવા વૉશિંગ સોડા કે દીવાલ પરનો ચુનો એક ચમચ નાખીને પાવું. જો એવા સમયે સોડા ન મળી શકે તો તેની જગ્યાએ નરમ સાબુ, મેગ્નેશીયા કે ચૉક વાપરવો. આવા ઝેર માટે પણ તેને ઉલટી કરાવવાની કે પિચકારી વડે મેઅરો (હોજરી) સાફ કરવાની જરૂરત હોતી નથી હા, ઇંડાની સફેદી મેળવેલું દુધ અને તેટલું વધારે આપવું જોઇએ.

(૫)

જો કોઈ ખનીજ ઝેરની અસર દુર કરવી હોય તો, ચા અથવા કડકડતું ગરમ પાણી પીવડાવી ઉલટી કરાવવી પછી ઇંડાની સફેદી ઠંડા પાણીમાં સારી રીતે મિશ્ર કરીને આપવી. ઈંડા ન મળે ત્યાં પાણીમાં થોડોક લોટ મેળવી દેઈ પાવું

(૬)

ઘેન કરનાર (Narcotic) ઝેર માટે કોલસાનો બારીક ભૂકો કરીને તેજ બે ત્રણ ચમચા પાણી સાથે પાઇ દેવું. તે પછી રાઈ કે ફટકડીનો ભૂકો આપીને ઉલટી કરાવવી. ઉલટી પછી ફરી પણ આરંભ કે કોલસાની ભૂકીના ત્રણ ચાર ચમચા એક ઘૂંટ પાણી સાથે આપવાના ચાલુ રાખવા જ્યારે ઝેરી અસર નષ્ટ થવાથી અને હોજરી સાફ થવાની જણાય ત્યારેજ કોલસો કે ચારકોલ આપવાનું બંધ કરવું. અને પછી તે ત્રણ ચાર વખત આપવું પડે તોય વાંધો નથી કારણ કે તેથી હાની પહોંચવાનો ભય હોતો નથી. દિર્ધાન જ્યારે ટાઢ અને શાન્તિમાં લાગે ત્યારે આવા માણસને સુવરાવવા માટે એમોનિયા અને ચા કે કૉફી કડક આપવા. ઘેન કે નિંદ્રા ન આવે તે માટે કાળજી રાખવી.

(૭)

ઝેરી મિશ્રણો-પાક, દવાઓમાંના માઠા પરિણામોથી રક્ષણ મેળવવા માટે પહેલાં ફટકડી કે રાઈનું પાવડર નાખેલું પાણી આપી ઉલટી કરાવ્યા પછી ટિંક્ચર ઓફ મ્યુરેઈટ ઓફ આયર્નમાં થોડુંક સોડા યા એમોનિયા મેળવીને આપવું. જે ઘરોમાં કોઇ પણ પ્રકારના સોમલ હોય ત્યાં ટિંક્ચર ઓફ આયર્નની એક શીશી આવા અકસ્માતના સમયને પહોંચી વળવા માટે રાખવી બહુજ જરૂરી છે. ઉલટી થયા પછી ઈંડાની સફેદી મેળવીને દુધ વારંવાર આપતા રહેવું.

ઝેરી ગેસ

કમભાગ્યે બારીબારણા બંધ કરી ઘણી વેળા સરદીની સીઝનમાં તાપણી માટે કોલસા સળગાવવામાં આવે છે. જેમા કોઈક કોલસાનો ધુમાડો ઓરડામાં ઘેરાઇ રહેવાને કારણે પણ તેની અસર થઈ શ્વાસ રુંધાવા લાગે છે અને કોઈક વાર તો તેના પરિણામ મૃત્યુમાં પણ આવે છે. વળી, બંધ ખાસ કુવા કે મોરી ખોલતાં તેમાંથી નીકળતી ગેસ પણ એવીજ અસર કરે છે. જો એવું કાંઈક બને તો, સપડાનાર માણસને ખુલ્લી હવામાં લાવી કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયા ચાલુ કરી રુંધાયેલો શ્વાસ ફરીથી લેવાય તે માટે મદદ કરવું અને શરીરને ગરમી પહોંચાડી ઉત્તેજક તેમજ પરસેવો લાવનાર અને હૃદયને શક્તિદાયક પદાર્થો આપવા અને જરૂર જણાય તો, ડૉકટરને બોલાવી ઓક્સીજન ગેસ આપવી.

અફીણનું ઝેર

ઘણી વેળા બાળકોને પોતાની સમજણ ખાતર સગી માતાજ અફીણ આપે છે અને તેમા ક્યારેક બેદરકારી થતાં કે બાળકના હાથમાં ડબ્બી જતા માઠા પરિણામ આવે છે. આવા સંજોગોમાં સૌથી પહેલાં બાળકને ઉલટી કરાવવા માટે ફટકડી કે મીઠાનું પાણી આપવું અથવા ગળામાં આંગળી નાખવી. અને ઉલટી થયા પછી ગરમ ચા કે કૉફી આપવી. સપડાનારને જાગૃત

જો તમારે કરોડપતિ થવું હોય તો........
........આ સિદ્ધાંતોને અમલમાં મુકો.

ઘણાય કરોડાધિપતીઓએ પોતાના જીવન-ક્ષેત્રમાં નિયમો અને સિધ્ધાંતો નક્કી કર્યા પછીજ સફળતા-મેળવી છે. અમે વાંચકો સમક્ષ તેમાંના કેટલાક એ આશાએ મુકીએ છીએ કે તે, શિખામણ સાથે રસદાયક પણ થઇ પડશે.

રાથ-ચાઇલ્ડ

(૧) મે મારા કારીગરોને જ ગ્રાહક બનાવ્યા. તેમને કાચો માલ લાવી આપીને ને પર કમિશન રૂપે નફો કર્યો; અને પછી, તેમણે તૈયાર કરેલો માલ તેમની પાસેથી ખરીદી લઈ બજારમાં વેચ્યો. આ રીતે મને જોખમ વિના બમણો લાભ થયો.

(૨) હું મારી મૂડી ફરતીજ રાખતો, માલ ખરીદતો અને બનતી તાકીદે વેચી નાખતો જેથી ભાવોની વધ-ઘટની ધાસ્તીથી નચિંત રહેતો હતો.

(૩) એવા ઘણાય બુધ્ધીવાન લોકો છે જેમના પગમાં જોડા પણ હોતા નથી. તેમની શિખામણ સારી હોય છે પણ નસીબ સારાં હોતાં નથી. જેઓ પોતાનોજ સપૂર્ણપણે નિર્વાહ ન કરી સકતા હોય તેવા અભાગી માણસો સાથે હું કદી ધધો કરતો ન હતો.

(૪) સાવધ રહી અને હિમ્મત રાખીને હું નાણા ભેગા કરતો. ધન કમાવવા કરતાં તેને સાચવી રાખવામાં દસ ગણી ચતુરાઈની જરૂર હોય છે. એમ, હુ માનતો હતો.

ડેવિડ રિકાર્ડો

૧ જ્યારે તક અને લાભ મળે તો વ્યર્થ ન જવા દેતાં તેનો લાભ લો.

૨ નુકસાન અને તોટો થતો હોય તો

અવસ્થામાં રાખી મ્હોં પર ઠંડુ પાણી છાંટતા રહેવું. હાથ અને પગના તળીયાં ગરમ રાખવા. કુત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ કરવા અને તે માટે ઝરર હોય તો ઓકસીજન ગેસ પણ આપવો.

તમ્બાકુનું ઝેર

નેકોટીન અથવા વધુ પ્રમાણમાં, તમાકુ પીવાને કારણે જે માઠી અસર થાય છે તે દૂર કરવા માટે અગાઉ જણાવ્યા મુજબ ઉલટી કરાવ્યા પછી તરતજ ઠંડા પાણીમાં મલમલ જેવું ઝીણું કપડું ભિંજવીને માથા ઉપર મૂકવુ. તે પછી બન્નૂસ વ. ઓઢાવી આજુબાજુમાં ગરમ પાણીની શીશીઓ ગોઠવીને શરીરમાં ગરમી પહોંચાડવી. આવા સંજોગોમાં હૃદય પર ગરમ ફલાલિનના કટકાથી થોડીક સેક કરવી પણ ફાયદાકારક છે. ગરમ કરેલું દૂધ પણ જોઇતા પ્રમાણમાં આપી સકાય છે.

સાંપનું ડંખ

ડંખની જગ્યાથી સ્હેજ ઉપર સખ્ત પાટો બાંધી દેવો અને ડંખમાંથી કોઈ પણ રીતે લોહી ખેંચીને બહાર કાઢવાની કોશિશ કરવી. પછી ડંખવાળી જગ્યાને આસપાસથી સ્હેજ કાપી લઈ ડામ દેવો. ડંખ પર પોટાસીયમ પરમેગ્નેટ (Potassium Permanganate) ની પાંચ-ગ્રેનની ટીકડી ઘા ઉપર મુકવી. ઉત્તેજક પદાર્થો ત્યા સ્પીટ ઓફ એમોનિયા એરોમેટિક (Spt. of Ammonia Aromatic) અથવા એમોનિયમ કાર્બોનેટ (Ammonium Carbonate) પાણીમાં મેળવી હલકું કર્યા પછી વારવાર આપતા રહેવું.

મધમાખ મચ્છર કે આંકડના ડંખ

એમના ડંખથી થતી ખજવાળ માટે સ્પ્રીટ ઓફ એમોનિયા એરોમેટિક અથવા સરકો અને પાણી મેળવીને બનાવેલુ મિશ્રણ લગાડવુ જેથી એ પીડા મટી જશે. મધમાખ કરડી હોય તો તાળાની છેદવાળી કુંચી ડંખની જગ્યાએ દબાવવાથી ચામડીમાં રહેલી ડંખની અણી નીકળી જશે યા પાણી જેવું પ્રવાહી નીકળીને તેની સાથે માખીનું ઝેર પણ બહાર આવી-જશે.

બનની તાકીદે તેને ઓછું કરો અને અટકાવો.

૩ નફાને જેમ બને તેમ વધવાજ દો.

●

સ્ટીફન છવાર્ડ

પાઈ-પાઇ કરતાં રૂપીઆ બને છે તેથી, પાઈ માટે પણ બેદરકાર ન બનતાં તેને સાચવી રાખો.

●

નિકોલસ લોંગવર્થ

ધનવાન થવા માટે બુધ્ધી અને હિમ્મત હોવી આવશ્યક છે.

●

ઍરેસ્ટન

૧ જે કામ માટે નિશ્ચય કરો તેને સંપૂર્ણ પણે કાળજી રાખી પુરૂ કરો.

૨ અમાનત રાખેલી થાપણ માટે પ્રમાણિક રહો. તે સબધમા દાનત ન બગાડો.

●

જોન ફિડલે

આત્મ સ્વતંત્રતા અને આત્મબળ ઉપર વિશ્વાસ રાખી ધધો કરતા રહો, પણ પારકાઓની આશા રાખી આળસુ ન બનો.

●

જોન મેકડાનો

૧ જ્યાં રહેતા હો તે ભાગ-લત્તાના ધનવાનો અને અમલદારોની મિહરબાની અને પ્રિતી પ્રાપ્ત કરો.

૨ માત્ર આત્મબળ અને બુધ્ધી પર ભ રોસો રાખીને વેપાર નહીં કરતાં આપણા કરતાં ગરીબ પણ વધુ પ્રમાણમાં બુધ્ધી, જ્ઞાન અને અનુભવવાળા મિહનતુ અને પ્રમાણિક કારીગરો, કારકુનો વ. નોકર રાખી તેમનો લાભ લેતા રહો.

૩ ઇશ્વર પર શ્રધ્ધા અને વિશ્વાસ રાખી, ઉત્સાહ અને આતુરતાપુર્વક તેની સ્તુતિ-પ્રાર્થના કરો, તે તમને અવશ્ય સહાય કરશે.

●

જોન ગ્રીક

૧ મિહનત અને કરકસરીયા બનો.

૨ સાથે સાથે, આત્મબળ, બુધ્ધી અને વિશ્વાસ પણ કેળવતા રહો.

૩ વધારે પડતા દેવાનું જોખમ ન ખેડો.

૪ ધધાની દરેક બાબત લક્ષમાં રાખો અને ઝીણી ઝીણી બાબતોથી પણ માહિતગાર રહો.

૫ લગ્ન કરો તો સ્ત્રીનું અંતઃકરણ, સ્વભાવ અને રૂપ જરૂર જોઈ લો.

૬ ધર્મ-નિયમ મુજબ ધધો કરો અને સાચને આંચ ન આવવા દો.

૭ કોઈ પણ બાબતથી સ્હેજે લાભની આશા હોય તો તેને ન તરછોડો.

૮ સદાચારી બની દેહને શોભાવો પણ ઉપકાર પર અપકાર ન કરો.

●

બાર્નમ

૧ ઇચ્છા અને સ્વભાવને અનુકુળ અને અનુસરતો ધધો પસદ કરો.

૨ આપેલું વચન હમેશા પાળતા રહો.

૩ જે કામ કરો તે ખનતી મિહનત, ઉત્સાહ અને ખંતથી સારી રીતેજ સંપૂર્ણ કરો.

૪ કેફી વસ્તુઓ અને પદાર્થોનો ઉપયોગ ન કરો, પણ શાંત અને સ્વચ્છ મનથી. યોજના મુજબ અમલ કરી સફળ થાઓ.

૫ વેપારી બનો તો તેમાં પ્રગતિ કરવાની અભિલાષા અને આતુરતા પણ રાખો.

૬ વિવિધ વેપાર ન કરતાં એકજ ધધામાં સર્વ શકિતયોનો ઉપયોગ કરો.

૭ મેહનતુ, સદગુણી, પ્રમાણિક અને અનુભવી કારીગરોને નવકર રાખો.

૮ ધધાની જાહેર ખબર આપી તેને પ્રસિધ્ધીમાં લાવો અને તે ઉપર લોકોનું ધ્યાન ખેચી લોકપ્રિયતા પ્રાપ્ત કરો.

૯ ઉડાઉપણાની કુટેવ છોડી દઇ ઉપજ કરતાં ખર્ચ ઓછુંજ રાખો.

૧૦ પારકા પર આધાર ન રાખતાં જાત મિહનત અને આત્મબળથી કામ લેતા રહો.

પૂછપરછો

● ...કમરના [વિ]ષયોને લગતી વાંચકોની પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મુફત આપવામાં આવે છે, પરંતુ હિન્દના વાંચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના એકી વેળા વાંચકો પાંચ કરતાં વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિં.

● પુછપરછના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ દીઠ **પાંચ આના** (પરદેશ નવ પેની) લેખે પૈસા આગળથી મોકલવા.

● ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ દીઠ રૂપિયો સવા (પરદેશ શી. અઢી) ફી મોકલવી

૧૧—હુ. કા. કેઈ થાણાવાલા (માંડવા): (૧) કાગળ બનાવવા માટે શેરડીના કૂચામાં એસિડો મેળવવાની જરૂરત નથી. તેને પલાળીને, જરૂર જણાય તો, ચૂના અને સાજીનું પાણી તે માટે લઇ નર્મ થયા પછી મશિનમાં છૂંદવાથી માવો બની સકે છે. (૨) કાગળની કતરન માટે પણ એસિડની જરૂરત નથીજ. વધુ વિગતો "કમર"ના ૧૪૫ મા અંકમાં 'હાથ-બનાવટના કાગળ'ના લેખમાં જોઈ લેશો. (૩) કાગળને ચામડા જેવો બનાવવા માટેનો પ્રયોગ "કમર"ના ૨૭ માં અંકમાં છપાયો છે.

૧૨—એમ. એન. લાખા (મોમ્બાસા): (૧) પાનમીઠા બનાવવા માટે ચણોઠીની થોડીક પાંદડી અથવા જેઠી મધની સ્હેજ ભૂકી નાખી સકો છો. (૨) પાનમાં ખાવાની સુગંધી માટે 'કમર'નો ૫૭ મો અંક જોશો. (૩) સુગંધી તમ્બાકૂ માટે "કમર"નો ૧૪૨ મો અંક જુઓ. તેમજ ખુશબૂદાર કાથા માટે "કમર"નો ૧૪૫મો અંક જોઈ તેમાં આપેલા અનેક નુસ્ખામાંથી કોઈ એક પસંદ કરી લેશો. છતાં, બીજી કોઈ વિગતોની જરૂરત હોય તો 'કમર'ના ૫૦ મા અંકમાં મલી સકશે.

૧૩—અ. દા. પટેલ (જાલના): (૧) માથામાં થતી બફા (જેને આપ ખોડો કે મેલ કહો છો, તે) માટે પાણીમાં ગંધકના ફૂલ (Sublimed Sulpher) મેળવી, લોશન બનાવી, હલાવીને બાટલીમાં ભરી રાખો અને તેના નિથરતા પાણી વડે રોઝ માથુ ધોતા રહો. આ પ્રવાહીમાં સ્હેજ ગ્લિસરિન મેળવવાથી વાળમાં નરમી પણ આવશે.

૧૪—વિ. રા. પરમાર (ભાવનગર): (૧) ફોટોગ્રાફીની ફિલ્મમાં રંગ પૂર્યા વિનાજ કુદરતી રંગ આવે તેવો કોઈ પ્રયોગ અમારા ધ્યાનમાં નથી. પેનક્રોમેટિક ફિલ્મ આવે છે, પરંતુ તે પેટંટ વસ્તુ છે. (૨) સાધારણ કાગળમાં આવતા વોટર-માર્ક બાબતમાં એટલું કહી સકીએ કે કાગળનો માવો જે સાંચા ઉપર ઢલાશે તેવોજ વૉટર માર્ક કાગળ ઉપર પણ આવી જશે. વધારે સમજ માટે 'હાથ બનાવટના કાગળ'નો ૧૪૫ મા અંકમાં છપાયલો લેખ જોશો. (૩) છાપખાનામાં વપરાતી શાહીના રંગ આપ શામાંથી દૂર કરવા માંગો છો તે સ્પષ્ટ જણાવ્યું નથી એટલે જવાબ આપી સકાય નહીં.

૧૫—અ. દા. મન્સૂરી (કલોલ): (૧) ફણી પરનો કાટ કાઢવા માટે આ અંકમાં પ્રયોગ જોઈ લેશો. (૨) બફ પૉલિશનો પ્રયોગ પણ આ અંકમાં આપ્યો છે.

૧૬—ઓધવજી પ્રેમજી (જૂનાગઢ): (૧) અસ્તરામાં લોહચુંબકનું પાણી હોતું નથી પણ તે, સ્ટીલનીજ હોય છે જેથી વધારે સારૂં કામ આપે છે. અમારા મત મુજબ તે સ્ટીલનાજ રહેવા પણ જોઇએ. તેને આગમાં તપાવશો તો તેમાંનું પાણી નષ્ટ થઈ, અસ્તરો રહીની ટોપલીમાં નાખવા જેવો થઈ જશે. (૨) વાળ કાપવાના મશિનના હાથા (હૅન્ડલ) સાંધવા માટે

લુહાર પાસે વેલ્ડીંગ કરાવવુ જોઈએ. (૩) બ્રશ માટે-શાહ બ્રશ ફેક્ટરી. ગોવાલીયા ટેક રોડ, મુંબઈ; ડાયમંડ સોપ કું., બોરી બંદર, મુંબઇ નાં. ૨; અને આગ્રા સ્વદેશી બ્રશ કું. જવેહરી બાઝાર આગ્રાને શિરનામે લખી સકો છો.

૧૭—અબ્દુલગફુર રે. (ચિખોદરા) (૧) શરૂઆતમાં—

Messrs Warnock & Co.
31, St. Vincent Place;
Glassgow. (Eng)

—ની કંપની હાડકા ખરીદતી હતી. (૨) હાડકા દળવાના કારખાના મુંબઈ નઝદીક તથા કરાંચીમાં છે.

૧૮—ઈ. મ. હબીબ (બેગીર) આપના દિલાસાભર્યા પત્ર માટે આભાર. અંક ૨૨, ૨૩ સ્ટોકમા નથી તેથી લાચાર છીએ છતા, આપની માગણીની નોંધ રાખી લીધી છે. મળશે એટલે જરૂર મોકલી આપશુ. (૧) કોસ્ટીક સોડા વગરના સાબુના પ્રયોગ "કમર"ના ૧૩૫ અને ૧૪૨ માં છપાયા છે. (૨) વગર કલાઈના અને કાટ ચડેલા ડબા માટેના પ્રયોગો આ અંકમા આપ્યા છે. (૩) સુઘણી (નાસ)નો લેખ આ અંકમા જોઈ લેશો. ગયા અંકમા મેટર વધી જવાને કારણે ન છુટકે એ બન્ને જવાબો મુલતવી રખાયા હતા. (૪) પાનમા ખાવા માટે ઝરદો (તમ્બાકૂ) વ માટેના અનેક પ્રયોગ 'કમર'ના ૭૫મા અંકમાં છપાયા છે તે જોઈ લેશો.

૧૯—વે. રા. ટાંક (ભાવનગર) (૧) આપ આંબાહળદરનુ ચૂરણ શા કામમા લેવા માગો છો તે જણાવો તો તેની વાસ કાઢવા માટે કાંઈ જવાબ આપી સકાય.

૨૦—વેણીલાલ વ.(મુંબઇ) (૧) આપ પણ અમારા દુઃખના ભાગીદાર બની દિલાસો ઝાહિર કરો છો તે માટે આભાર. મર્હુમ અધિપતિની બાબત વિષે અમે ૧૪૪ મા અંકમા લખી ચુકયા છીએ. સબ્ર સિવા કોઇ ઉપાય નથી. (૨) 'કમર' માસિક તરફથી છેલ્લા પાંચ વર્ષમાં કોઈ ભેટ પુસ્તક બ્હેંચાયું નથી. એનો તો દરેક અંક વિવિધ હુનર ઉદ્યોગો અને પ્રયોગોની ભેટ કરે છે. (૩) ગન મેટલનો પ્રયોગ આ અંકમાંજ ભેટ કરીએ છીએ, અને બીજી ભેટ તરીકે. (૪) ત્રાંબાના પતરા કડક થાય છે અને ટીપ વાથી ફાટવા લાગે છે. તેના ઈલાજ તરીકે તેમને એટલા ગર્મ કરો કે ઝાંખો લાલ રંગ થાય પછી તરતજ ઠંડા પાણીમાં નાખો. એમ કર્યાથી તે નર્મ થઈ જશે અને તેનો ગમે તે ઘાટ પણ ઘડી સકાશે.

૨૧—ઓધવજી પ્રે (જુનાગઢ) (૧) અસ્ત્રાને પાણી ચઢાવવા માટે આ અંકની પ્રયોગશાળા જુઓ. (૨) અસ્ત્રા બનાવનારી કુંના શિરનામા:—મેસર્સ, કોકસવેલ એન્ડ કુ. શિયાલકોટ સીટી, છે.

૨૨—અબ્દુલકરીમ ઉ (મુબઈ) (૧) હિન્દુસ્તાનમાં જુના પિત્તળનાં પતરા માટે કોઈ ખાસ મંડી નથી. મોટા શહેરોમા ભંગાર લેનારાઓને ત્યા તપાસ કરશો. (૨) પિત્તળના પતરા બનાવનારાઓ માટે ગેળ પીઠ, હરરવલા બિલ્ડીંગમા કેઈ મેલ્ટીંગ એન્ડ રીફાઈંગ કુ. છે તેમને, ત્યા એક્ષ્પ્રેસ આયર્ન એન્ડ બ્રાસ વર્કસ, (કોનોટ રોડ, પરેલ)ને પૂછશો. (૩) ઘડીયાળના ચામડાના પટા માટે મેસર્સ એસ એ લતીફ એન્ડ કો. ૫૯, કેનિંગ સ્ટ્રીટ, કલકત્તાને લખશો.

૨૩—અ. કાદિર એ. એન્ડ સન્સ (અહમદાબાદ): કુસીબલ કિંવા મુસનો નુસ્ખો આ અંકમા પ્રયોગશાળામા આપ્યો છે તે જોઈ લેશો

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"ફમર" માસિકમાં પ્રગટ થયલા ખાસ ઉદ્યોગો.



સિમિન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ. અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઇડ
બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજા, મફલર વ. વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન. (ગૃહ-ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩મો.
૧૫ આના

એનેમલ કામ
એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૧૪મો.
૪ આના.

કાંચ-કામ
પ્રકાર પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી, અંક ૫૦મો.
૩ આના.

વિજળીક બેટરીઓ
સ્વચાની, ઘડી, ટેલિફોન વ. માટે વપરાતી ભીની તથા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬. રૂ. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો.
૧૧ આના.

વોરનિશ
૩૫ જાતના વોરનિશના નુસ્ખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂ. ૧-૨-૦

હેર ઓઇલ-વાળ-તેલ
વાળ માટે વિવિધ પ્રકારના હેર ઑઈલો, તાજા ફુલોમાંથી બનાવવાની અગત્યની માહિતીઓના ૧૦૩ પ્રયોગો. અંક ૩૮, ૬૫, ૮૩, ૧૧૩ અને ૧૨૪મો. રૂ. ૧-૭-૦

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસ્ખા. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો
૧૫ આના.

કાગળ
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સંપૂર્ણ બાતમીઓ સહિત. અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો.
૧૫ આના.

કાર્બન પેપર
કોપીઇંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ. બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસ્ખો. અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોલન વોટર
હલકી અને ભારી જાતના ૨૧ નુસ્ખાઓ. અંક ૫૮મો.
૩ આના.

દિવાસળી-માચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૫, ૭૩, ૭૯ અને ૯૧મો.
૧૫ આના.

શાહીઓ-ફાઉનટન પેન માટે
બ્લુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-બ-રંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસ્ખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઈલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબૂ બનાવવાના ૧૮ નુસ્ખાઓ અંક ૧૩૪મો. ૪ આના.

સ્નોક્રીમ
ખુબ-સુરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો માટેના નુસ્ખા. અંક ૧૪૦મો.
૪ આના

શરબતો
ખરા અને બનાવટી ખુશ્બૂના અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો.
૧૦ આના.

આઇસક્રીમ
રાસ્પબરી, વેનિલા, નારંગી વ વ. ના આઇસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો. ફી. ૮ આના.

કમર આફિસ,
સોદાગરવાડ, સુરત.

Registered No. B 2800.   The Qamar Magazine, SURAT.

પ્રમાણભુત અને શાસ્ત્રીય

"કમર"-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિક્સ કિંવા શણગાર–સામગ્રિયો

● રૂપ શૃંગારને લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે: કાજલ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિહરા મારેના પાવડર અને લોશન, માઉથવૉશ, તરલ અત્તર, દંતમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નખ પૉલિશ, પોમેડ, બ્રિલિયન ટાઇન, બાથ સૉલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી ભૂકી અને મલમ), લિપસ્ટિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર ઓઈલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટૉઈલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના ૨૬૬ નુસ્ખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક, આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામા પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક કાગળ: ૧૦૦ પાના

કીમત રૂપિયો એક.
[ટ. ખ. બે આના]
(વિદેશ બે શિલિંગ)

વેપારની ચાવી

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુંજીમા ઘર બેઠા ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિજ્ઞાપન કરવી? શાનો વેપાર કરવો? વ. બાબતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત, જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમા લખી છે લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા સ્હેલાઈથી કમાઇ સકાય છે

■ 'મેલ ઓર્ડર' કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે

■ ઇમીટેશન આર્ટ પેપર ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી
(ટ. ખ. બે આના)
[વિદેશ ૪½ શિલિંગ]

"કમર"ની ફાઈલો

"કમર"ની બાંધેલી ફાઇલો મંગાવો મ્હોટા મ્હોટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંઘી છે

" ચોથું	રૂ.	૨-૮-૦
" પાંચમું	રૂ	૨-૮-૦
" છઠ્ઠું	રૂ	૩-૮-૦
" સાતમું	રૂ	૩-૮-૦
" આઠમું	રૂ	૩-૮-૦
" નવમું	રૂ	૩-૮-૦
" દશમું	રૂ	૩-૮-૦
" ૧૧ મું	રૂ	૩-૮-૦
" ૧૨ મું	રૂ	૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ જુદું]

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫ કીમત દરેકની શી. પાંચ.

પુ ૬ ૭-૮-૯-૧૦-૧૧-૧૨ કીમત દરેકની શી. સાત
(ટ. ખ. તથા રેલ્વે નુર જુદું)

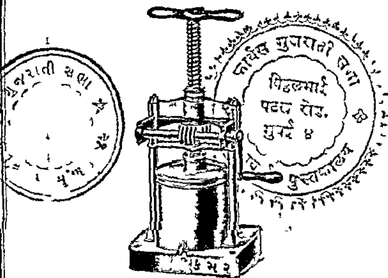
[૩૮ પાનાનુ નવુ મોટું સુચિપત્ર મુફત મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

તંત્રી ને પ્રકાશક મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા. ૧-૩-૧૯૪૩
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન સૈયિદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, ભાગાતાલાબ રોડ, સુરત

ખેતી, ઉદ્યોગ, વિજ્ઞાન, કળા, વેપાર

રસ કાઢવાનું મશીન



ટોમેટો કેચપની બનાવટમાં રસ-ગર કાઢવા અને બીયા તથા છાલ જુદી પાડવા માટે આ યંત્ર બહુજ ઉપયોગી થઈ પડે છે. અલબત, એ લોખંડને બદલે પીત્તળનુ હોય તો વધુ સરસ કહી સકાય

મે ૧૯૪૩

વર્ષ તેરમું
માસ ત્રીજો
અંક ૧૪૭ મો

કુમાર

મે ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ રૂપિયા ચાર
વિદેશ શિલિંગ આઠ
(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

વેપારીઓ અને
નિત્ય નોંધ ૬૬

ખેતી, હુન્નર અને ઉદ્યોગ

ઘઉંની સદા બહાર ખેતી ૮૩
ટોમેટો કેચપ – ટામેટાની
ચટનીઓ ૮૫
નાઈટ્રોજન – ખાતર માટે
કુદરતી સાધન ૭૯

પ્રયોગશાળા —

કોર્નફ્લોર ૯૧
ગોળનો સરકો ૯૨
ચાઈનીઝ બ્લુ ૮૨
ઝાડ દુર કરવા
—ભીતમાંના ૯૦
ટાઈપરાઈટરની રિબિનો
તાઝી કરવી ૯૨
દ્રાક્ષનો સરકો ૮૨
બેનઝાઈન નકલી ૯૦
મધ સાફ કરવાની રીત ૮૦
માર્કિંગ ઈંક–નિશાન શાહીઓ—
કાળી ૯૨
ગુલાબી ૯૨
બ્લુ ૯૧
ભુરી ૯૨
લાલ ૮૧
સફેદ ખાંડ ૯૨

પરચુરણ

પૂછપરછ ૯૪
લોકો સાથે પરિચયના
ધોરણો ૬૭
વ્હેવાર શિખામણ ૮૨
સિનેમા ઉદ્યોગ–હિન્દનો ૯૩
સોપારી ૮૩

વેપારીઓ અને નિત્ય નોંધ

એક વેપારી ભાઈ અમને પૂછે છે કે "મારી દુકાનનો હિસાબ નિયમિત લખવામાં આવતો નથી. મને ભાગ્યેજ એકાદ હજાર રૂપિયાની વાર્ષિક આવક હશે. છતાં, ઇન્કમટેક્ષ ઓફીસરે નોટીસ આપી મારી પાસેથી છેલ્લા ચાર વર્ષના હિસાબની માગણી કરી છે. મારે શું કરવું?"

આવી પડેલી આ ઓચિંતી આફતમાંથી ઉગરવા માટે આ ભાઈ અમારી પાસે સલાહ માંગી રહ્યા છે. અમને સખેદ જણાવવું પડે છે કે અમારો જવાબ તેમને સંતોષ આપી સકશે નહીં.

"તેમની પાસે હિસાબ જેવું કાંઈજ નથી; અને જે છે તે, અવ્યવહાર અને અનિયમિત!" તેમના આવા જવાબથી ઇન્કમટેક્ષના ઓફીસરો કે એકસપર્ટોને પણ સંતોષ થઈ સકતો નથી.

ઇન્કમટેક્ષ ઓફીસરને જ્યારે વેપારી આવો જવાબ આપે છે તો, તેઓ રોજના વકરાનો અડસટ્ટો કાઢી તે અનુસાર આખાય વર્ષના વકરાનો આંક મુકીને, તે ઉપર તેના વેપારની વસ્તુ જોઈ અમુક ટકા નફાના નકકી કરી, જો તે રકમ વેરા પાત્ર થાય તો, કાનૂન મુજબ આવક વેરો વસુલ કરે છે. પછી ભલે, વેપારીએ તે કરતાં બહુજ ઓછો નફો મેળવ્યો હોય, પણ તેને, તે આકારાયલો વેરો ભરવોજ પડશે.

એટલુંજ નહીં પણ જો ઇન્કમ-ટેક્ષ ઓફીસરને જણાય કે સદરહુ વેપારીનો નફો વેરા-પાત્ર છે તો, વધુમાં વધુ છેલ્લા ચાર વર્ષનો પણ, કાયદાની હદમાં જણાવ્યા ઉપરાંત નફો હોય તો, મજકૂર ચારે વર્ષનો વેરો એકજ સમયે અને એકજ સપાટે તેની પાસેથી વસુલ કરી સકે છે. જો હિસાબ રજુ કરવામાં આવે અને તેમાં તેને શક કે સંદેહ જણાય=વેપારીના હિસાબની પધ્ધતિ વિશ્વાસપાત્ર ન હોય તો, તેની પાસે ફકત તપાસ માટે છેલ્લા આઠ વર્ષ સુધીના હિસાબની માંગણી પણ ઇન્કમટેક્ષ ઓફીસર કરી સકે છે.

જ્યાં સુધી એ સંબંધમાં કાંઈ પણ પૂછપરછ થઈ ન હતી ત્યાં સુધી ઠીકજ હતું. પણ જ્યારે ઇન્કમટેક્ષનું ફોર્મ ભરી મોકલી આપવા માટે વેપારી ભાઈને મોકલવામાં આવે છે ત્યારે તેઓ ગભરાટને કારણે આભા અને અધમુઆ જેવા થઈ જાય છે. કારણ દેખીતુ હોય છે કે, તેમની પાસે હિસાબ જેવું કાંઈજ હોતું નથી, પછી તેઓ ફોર્મમાં શું ભરે અને ચપલો નફો બતાવે પણ કેવી રીતે? વ. વ. તેમને આવે સમયે એકાએક અને અણધારી રીતે અનેક આંટીઓ ઉકેલવી પડે છે. તેમને પોતાની હિમ્મત અને હોંસ્યારીનો શ્વાસ રૂંધાતો જણાય છે. તે વખતે આવક વેરાની નજીવી રકમ માટે પણ કોઈક મોટી રકમનો ભોગ આપવા માટે તત્પર અને તૈયાર હોય છે. આ વેપારી ભાઈઓની અકળામણમાં અમે તેમની સાથે સહાનુભૂતિ દેખાડી સકીએ છીએ અને સાથેજ, અમારી વેપારી બિરાદરીને 'એ વાત' કહી દેવાની પણ ફરજ સમજીએ છીએ.

કેટલું સારૂં થાત જો તેમણે પોતાના વેપારનો હિસાબ પ્હેલાંથીજ ચોકકસ અને પધ્ધતિસર રાખ્યો હોત. બહુજ બનવા જોગ છે કે તેથી તેઓ આ વેરાથી મુક્ત પણ રહ્યા હોત—અને જો, આ વેરો તેમને ભરવોજ

પડયેા હેાત તેા, તેમને કાંઇક રાહત અવશ્ય મલી હેાત. કેટલું સારું થને જો આ વેપારી ભાઈએા પેાતેજ પેાતાના નફા-તેાટાના આંકડાએાથી સંપૂર્ણ રીતે માહિત અને જાણકાર હેાત. પરતુ અમારા કેટલાક વેપારી ભાઈએાને કયાં ખબર છે કે તેમના વેપાર-વકરાને માથે પણ આવક-વેરાની તલવાર હરહમેશ લટકતીજ રહે છે અને તક મળતાં અધિકારીએા તેનેા વાર કરતાં સ્હેજે ચૂકતા નથી.

વેપારી ભાઇએા પેાતાનેા હિસાબ અચેાક્કસ અને અનિયમિત રાખી ભલે પેાતાને ચાલાક અને બુધ્ધીવાન સમઝતા હેાય, પણ તે, એક પ્રકારની આળસ-કહેા કે મુર્ખાઈ સિવા-કાંઈજ નથી. આ રીતે તેએા કાનૂન રૂપી રાક્ષસનું મન મનાવી સકતા નથી. કાનૂની ચપેામાં આવ્યા પછી તે, તેમને કદીયે છટકવા દેતી નથી અને તેમ કરી સૈકતી પણ નથીજ. તેમને શિરે પણ ફર્ઝ અને જવાબદારીએાનેા ભાર હેાય છે. તેમને પણ પેાતાના એાહદાનું માન અને અગ્રેસરેા-શ્રેષ્ઠ અધિકારીએાની ધાક અને ખિયાલ રાખવેા પડે છે.

હિસાબ રાખવામાં આળસ અને બેદરકારી વેપારી માટે ઘણીજ હાનિકારક નિવડે છે. વ્યવહારૂ રીતે હિસાબ નહીં રાખવાને કારણે ઘણાય વેપારીએાને પેાતાની ઘણીખરી ચેાકખી લેણી રકમેા પણ-માત્ર તે પુરવાર ન કરી સકવાની બીકથી "જા ખાતે" લખી નાખીને જતી કરવી પડે છે. દાવાએામાં કેાઈ કેાઇ વકતે નાસીપાસ થવાથી - પણ આવી રકમેા તેમને કચવાતે મને ખેાવી પડે છે. એટલુંજ નહીં પણ, એ બેદરકારી કેાઇક વકતે તેા તેમના વેપારની સાખ અને નામનાને પણ લાંછન લગાડે છે.

કેાણ કહી સકે છે કે અમુક આહકની નિતી અને દિયાનત કયારે બગડી જશે અને તેમને કયારે કેાર્ટ-કચેહરીએ ઘસડાવું પડશે! તેએા પેાતે ભલે પેાતાની લેણી રકમેા માંડી વાળી કેાર્ટને બારણે ન જાય, પણ, બીજા વેપારીએા-જેમને ત્યાંથી તેએા માલ ખરીદતા હેાય-તેમનીજ સાથે, કદાચ અને કમનસીબ સંજોગેામાં, કાંઈ તકરારનું કારણ ઉત્પન્ન થાય અને તે, સામેા પક્ષ કિંવા વાદી બની કેાર્ટના બારણા ખખડાવે તેા, નિયમિત હિસાબ ન રાખનાર વેપારી પાસે આવા સમયે પેાતાના બચાવ અને રક્ષણ કરવા અસંભવિત નહીં તેા કઠિન જરૂર થઈ પડે છે.

મ્હેાટા વેપારીએાને બાજૂએ રાખી આપણે ન્હાના વેપારીએાને લઇએ. તેમની પાસે હિસાબ જેવુ ભાગ્યેજ હેાય છે; અને જે કાંઈ હેાય છે તે સંતેાષ કે વિશ્વાસપાત્ર હેાતું નથી. તેમને એ સબધમાં પુછશેા તેા એકજ જવાબ મળશે કે "ભાઈ, નામું લખતાં આવડતું નથી, તેની પધ્ધતિ જાણતેા નથી. અમારે હિસાબ રાખી કેાને બતાવવેા છે. વ. વ." અહીં અમને કહેવું પડે છે કે "આપની વાત કદાચ ઠીક હેાય—જો કે અમે માનતા નથી—પણ વેપાર શરૂ કર્યા પહેલાં આપ પેાતેજ વેપાર શું છે? તેમાં કળા અને કુનેહ શું હેાય છે? વ. વ. બાબતેામાં આપ કયારે અને કયાં પ્રવિણ અને પ્રબળ હતા. શિખતાં શિખતાં વેપાર શીખ્યા છેા તેની આટી-ઘુંટી અને કાવાદાવાથી વાકિફ થયા છેા તેમ, નામું અને તેની પધ્ધતિ પણ શિખી સકેા છેા. આજે ભાગ્યેજ કેાઇક એવુ શિક્ષણ અને કેળવણી હશે જે માટે પુસ્તકેા ન મળે. નામાની પધ્ધતિએા માટે પણ ઘણાય પુસ્તકેાં પ્રગટ થઈ ચુકયા છે. કેાઈક મંગાવી લઈ ફુરસતના ગાળામાં-પત્રેા અને પેપરેા જુએા છેા તેમ, જેાતા રહેા અને વહેવારમાં મુકતા જાએા તેા, થેાડાકજ સમય પછી નામુ પણ શીખી જશેા."

મેાટા વેપારીએા એમ કહેતા હેાય કે તેમને ત્યાં મહેતાજીએા હેાય છે અને તેએાજ સઘળેા

હિસાબ રાખે છે તેથી અને નામાની પધ્ધતિ શિખીને શું કરવું છે? તેમની એ કલ્પના પણ ભૂલભરી છે. મહેતાજીઓએ રાખેલા હિસાબ ઉપર પણ સમય મળતાં નજર નાખવામાં ન આવે તો, કોઈ વખતે તે પણ વિખવાદ અને વિનાશનું કારણ બને છે જેના કેટલાક દાખલાઓ વેપારી ભાઈઓની જાણ બહાર નહીંજ હોય.

આ કળીયુગમાં જ્યારે પિતા અને પુત્ર જેવા કુદરતી અને માયાળું સંબંધોમાં પણ કોઈક સ્વાર્થી અને અપ્રમાણિક પુરુષની ઉશ્કેરણીને કારણે કોઈક સમયે વેરભાવ અને શત્રુતા જન્મે છે તો પછી પારકાઓનું કહેવુંજ શું! આજના કટોકટીના સમયમાં જ્યારે અનેક વેપારીઓ પર કાયદાઓના કંટ્રોલ અને બધારણો હોય ત્યારે તો વેપારીઓએ તે માટે ખાસ કાળજી રાખવી અનિવાર્ય છે.

અનાજના એક વેપારી ભાઈએ ગ્રાહકને માલ આપ્યો. વકરા બુકમાં તેની નોંધ કરી પણ તેમણે "ગ્રાહકના નામનું ડુપ્લીકેટ બિલ બનાવીને પછી મોકલાવી દઈશ" એમ કહી મુલતવી રાખ્યું, ગ્રાહકોની આવજામાં તે વાત ધ્યાનમાંથી જતી રહી, અને પછી તો, આ આંકડો બનાવવાનું તેઓ તદ્દન ભૂલીજ ગયા. બીજે દિવસે આ વેપારીની દુકાને કંટ્રોલર સાહેબ પધાર્યા, બિલ બુક અને વકરા બુક તપાસતાં ભૂલ જણાઈ અને આ વેપારી ભાઈને ત્રણ દિવસ લગી અનેક આપદાઓ અને કોર્ટના ધક્કાઓ પછી એ મુઝવણમાંથી મુક્તી મલી.

વેપાર વ્હેવારમાં માત્ર હિસાબના ચોપડાઓજ તેમના મુખ્ય અને મૂળ સાધનો હોય છે. તેમાં વેપારીઓને ખાતે ઉધરેલી કે જમા થયેલી રકમોજ તેમની મુડી અને મિલકત હોય છે, જ્યાં એકાદ રકમ લખવાનું ચુકયા અને તે ધ્યાન બહાર ગઈ કે મુડીમાંથી પણ જતી રહે છે. ભાગ્યેજ કોઈ વેપારી હશે જે માત્ર રોકડ ખરીદી અને રોકડ વેચાણ કરતા હોય જ્યારે ઘણા ખરા વેપારીઓ માત્ર વાયદાઓના ચુકાનથીજ પોતાના વેપારનું વ્હાણ હંકારે જાય છે તેમના રોજમેળ અને ખાતાવહીના ચોપડાઓજ સુકાનની ગરજ સારે છે અને તેમાં જ્યારે ખોડ કે ખામી આવે છે તો એ વ્હાણ વિપત્તિ અને વિનાશને તળીયે જઈ પહોંચે છે.

આ સઘળું લખવાનો હેતુ એટલોજ કે વેપારની વ્યવસ્થા અને વિકાસ માટે હિસાબ બહુજ જરૂરી છે. એક સૈનિક માટે જેમ હથિયારો જરૂરી હોય છે તેમ એક વેપારી માટે તેના ચોપડાઓજ તેના વ્હેવાર અને ઉપયોગના મુખ્ય સાધનો છે એમ સ્હેજે સંકોચ વિના કહી શકાય

ચાલો, ત્યારે આપણે આજથીજ નિર્ણય કરીએ કે, હવે પછી આપણે આપણી આવક ખર્ચના ચોકકસ, નિયમિત અને પધ્ધતિસરના હિસાબ રાખીશું. મહિને-મહિને ન બની શકે તો વર્ષે-વર્ષે આપણા ધંધાના નફા-તોટાના આંકડા જોઈ ને તપાસીશું. એથીજ, અમારા વેપારની આબરૂ વધશે અને અમને સુખ અને શાંતિ મળી શકશે.



લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણે

: મિ. ડેઇલ કારનેગીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શરફ]

(૩)

સમય અને સંજોગોનું અનુસરણ

જો તમે અન્ય જનોને તમારી તરફ આકર્ષવા માંગતા હોવ તો, **તેમની ઇચ્છાઓને માન આપો અને તમારી સાથે બને તેટલી વાત કરવાને તેમને પ્હેલી તક આપો.**

લોઇડ જ્યોર્જની ખ્યાતિનું આજ એક રહસ્ય હતું. તેમને કોઈકે પૂછયું કે, યુધ્ધના સમયમાં સઘળાજ મોટા મોટા લીડરો અને આગેવાનોને લોકો વિસરી ગયા હતા પરંતુ આપનું મહત્વ અને માન હજી પણ લોકોના અંતઃકરણોમાં જેમને તેમજ કાયમ છે તેનુ કારણ શું ? તેમણે જવાબમાં કહયું હતું કે, **"સમય અને સંજોગોનું અનુસરણ".** કોઇને શા માટે કહેવું કે મને અમુક વસ્તુની ઇચ્છા છે ! માની લઇએ કે આપણે અમુક વસ્તુ માટે આતુર છીએ અને તેની અભિલાષા સેવી રહયા છીએ, પરંતુ આપણી અભિલાષાથી બીજાને શુ લેવા દેવા છે ! તેમને તેની શી પડી છે ? તેમના મનમાં પણ એવીજ કોઈ એક-ન-એક જિજ્ઞાસા તો અવસ્ય હશેજ.

જો તમે સામા પક્ષ પર તમારી છાપ પાડવા માંગતા હોવ તો, તમારે માત્ર તેનાજ કામને લગતી વાત કરવી જોઈએ, જેથી તે, તેમાં રસ અને આનંદ લઇ સકે. તમારે તો તે, પોતાના કાર્યં અને અભિલાષામાં સફળ થાય તે માટે તેને માર્ગ દેખાડવા જોઇએ.

તમારી ઇચ્છા હોય કે તમારો પુત્ર સિગરેટ ન પીએ તો, તેને લાંબા-ટૂંકા બોધ પાઠ આપવા વ્યર્થ છે. તેને એમ કહેવાથી કે "મારી ઇચ્છા છે કે તું સિગરેટ પીવાનું છોડી દે" તેની ઉપર સ્હેજે અસર થશે નહીં. તેને એવી રીતે શિખામણ આપો કે "જો તુ સિગરેટ પીવાની ટેવ પાડશે તો કદાચ ફૂટ-બોલ કે ક્રિકેટની રમતમાં નામના પ્રાપ્ત કરી સકશે નહીં."

કોઈક કાર્યં તરફ લક્ષ આપવા કે દોરવા માટે ઉત્તમ-તર માર્ગ એ છે કે તે કામ-પછી ભલે તે વેપારને લગતુ હોય કે ઘરગથુ, રાજકારણને લગતુ હોય કે બીજુ કાંઇક, સામા પક્ષવાલાના મનમા તે માટે મોહ અને પ્રેરણા ઉત્પન્ન કરો. જે પ્રેરણા અને ઉત્સાહ **જન્માવી સકે છે. તેની સાથે આખુંય** જગત થઈ જાય છે, જે આ પ્રમાણે કરી સકતો નથી તે, એકાદ સાથેની મિત્રતા પણ વધુ વકત નિભાવી કે ટકાવી સકતો નથી.

એક માતા પોતાના બાળકના સમાચાર જાણવા આતુર હતી. બાળક તેના મામાને ત્યાં ગયું હતુ અને મા તેમના પતિ સાથે હતી. સંખ્યાબંધ પત્ર લખ્યા પરંતુ એકનોય જવાબ મળ્યો નહીં. પતિએ બીડુ ઝડપ્યુ કે હું તરતજ-વળતી ટપાલે જવાબ મંગાવી આપીશ. તેણે પોતાના પુત્રને હેત ભર્યો કાગળ લખ્યો અને તેમાં છેવટે ઉમેર્યું કે, "આ કાગળ સાથે રૂપ્યા પાંચ-પાચની બે નોટો કવરમાં બીડી છે." પણ તેણે કવરમા ઇરાદાપૂર્વક એકે નોટ મુકી નહીં. પુત્ર તરફથી સ્હેજે ઢીલ વિના જવાબ મળ્યો અને તેમાં તેણે જણાવ્યુ કે કવરમાં રૂપ્યા ન હતા જે મોકલી આપવા અને સાથેજ, તેના કુશળતાના સમાચાર પણ હતા.

હુ દર વર્ષે ભાષણ આપવા માટે એક હોટલમાં રૂમ ભાડે રાખુ છું. એક વકતે મને જણાવવામાં આવ્યું કે આ હોટલમાં ભાડું વધારીને ત્રણગણુ કરવામાં આવ્યું છે. આ સમાચાર મને આવા સમયે પહોંચાડવામાં આવ્યા જયારે

ટિકિટો છપાઈ ચૂકી હતી, હેન્ડબીલ અને જાહિર-ખબરો પણ વ્હેચી દેવામા આવી હતી. મેનેજરને ભાડામાં કમી કરવાની વિનતિ પણ આશાસ્પદ ન હતી. હુ વિમાસણ અને ચિતામા પડયો કે વસ્તુસ્થિતિને કેવી રીતે અનુકુળ કરવી જેથી ભાડામાં કાંઈક રાહત મળે. છેવટે, હુ હોટલના મેનેજરને મળ્યો અને આ પ્રમાણે વાતની શરૂઆત કરી. "મને આપનો પત્ર વાંચી બહુ દિલગીરી થઇ. આપે જે કાંઈ કર્યું—ભાડુ વધાર્યું તે ઠીકજ થયુ. જો આપની જગ્યાએ હુ મેનેજર હોઉ તો હુ પણ એમજ કરૂ જો આપે ભાડુ નહીં વધાર્યુ હોત તો કદાચ હોટલ-માલિકે આપને નોકરીમાથી પણ છુટા કર્યા હોત"

તે પછી મ તેને સમજાવ્યુ કે, ભાડામાં વધારો નહીં કરવાને કારણે તેને શુ શુ લાભ અને કેવુ કેવુ નુકસાન થશે મે કહ્યુ કે "જો હુ આપનો રૂમ ભાડે નહીં રાખુ તો, આપ ગમે તેને વધારે ભાડુ મળે તો આપી શકો છો પણ જો વીસ દિવસ સુધી પ્હેલાનાજ દરે રૂમ ભાડે ન ગયો તો ખાલી રહે તો, આપને વધારાની રકમ મળી શકશે નહીં જો આપને ભાડુત ન મળે તો જે રકમ હુ આપી રહ્યો છુ તે પણ આપને ખોવી પડશે હુ અહીં નહીં તો બીજી કોઇક હોટલમા પણ મારા ભાષણો માટે વ્યવસ્થા કરી લઈશ પરતુ તેથી આપને વધુ એ નુકસાન થશે કે, હજારો પ્રેક્ષકો જે ખાસ કરી મારૂ ભાષણ સાભળવા માટે આ હોટલમા આવે છે અને તે કારણે આપના હોટલની જયા ત્યા જે નામના અને ખ્યાતિ થઈ રહી છે તેનો લાભ પણ આપને મળશે નહી આ એક એવો લાભ છે જે, હજારો ડોલર જાહેર-ખબરો પાછળ ખર્ચતાયે સભવિત નથી

મરી આ વાતોએ મેનેજર ઉપર એવી છાપ પાડી કે તેણે મને બીજેજ દિવસે લખી જણાવ્યુ કે "આપના ભાડામા માત્ર નામનોજ વધારો કરવામા આવશે, આપ નચિંત રહેશો"

જો હુ મેનેજર સાથે લાબી તકરાર અને ચર્ચામાં ઉતર્યો હોત અને દાખલા દલીલો આપી મારી ઇચ્છા પાર પાડવા પ્રયત્ન કર્યું હોત તો, કદાચ તે મારી આ માગણી અને પોતાની ભૂલ સ્વીકારતે નહી અને જો માની લીધુ હોત તો પણ પોતાના વ્યક્તિત્વ અને સ્વમાનને કારણે તે, પોતાનો નિર્ણય આટલી બધી સરળતાથી બદલી સકતે નહિ.

સામા પક્ષને આપણા અંકુશ અને અસર હેઠળ આણવાનો સારામાં સારો ઉપાય એજ છે કે, તેનો હેતુ અને દૃષ્ટિ બિંદુ શુ છે તે જાણી લો અને પછી તે ઉપર સંપૂર્ણપણે વિચાર કરી તમારો પોતાનો અભિપ્રાય બાંધો.

હુ ગળા અને દાતના એક નિષ્ણાત ડૉકટર પાસે ગયો, મારો કાગડો (પડજીભ) વધી ગયો હતો તેણે તેનુ નિરિક્ષણ કર્યા પહેલાજ મને પૂછ્યુ કે, હુ શુ ધધો કરુ છુ. તેને મારા દર્દની ચિંતા ન હતી પણ તે, માત્ર એ જાણવાને આતુર હતો કે, મારી પાસેથી કેટલી રકમ ફી તરીકે વસુલ કરી સકે છે? તેનુ પરિણામ એ આવ્યુ કે મે તેની પાસે દવા કરાવીજ નહિ

એક બાળક પેટ પૂરતુ ભોજન ખાતો ન હતો મા બાપ તેને પેટ ભરીને ખાવા માટે વારવાર કહેતા રહેતા હતા, ધમકી આપતા અને ક્રોધ પણ દેખાડતા, છતા તે વધારે ખાતો નહીં આ બચ્ચા પાસે ત્રણ પૈડાની સાઈકલ હતી જ્યારે સાઇકલ પર બેસીને તે બહાર જતો ત્યારે, તેનાથી મોટી ઉમરનો એક બીજો છોકરો તેને પજવતો જે કારણે આ બાળકમા પણ વેર વસૂલ કરવાની લાગણી ઉત્પન્ન થઈ પણ તે ઉમરમા ન્હાનો હોવાથી કાંઈજ કરી સકતો નહિ એક દિવસે સમય અને તક જોઈ તેના માતા-પિતાએ કહી દીધુ કે, "તુ પેટ ભરીને ખાતો પીતો રહેશ તો શરીર વધીને સશક્ત અને સબળ થશે અને પછી એક દિવસ એવો આવશે કે, તુ પેલા મોટા

છોકરા સાથે પણ બાથ ભીડી સકશે." આ શબ્દોએ બાળકનુ મન ફેરવી નાખ્યુ અને તે પછી, જો તેને પત્થર પણ ખાવા માટે આપવામા આવે તો તે તૈયાર થઈ જતો હતો તેને તો બહાદુર અને બળવાન બની પોતાના હરીફથી વેર વસુલ કરવુ હતુ.

એક છોકરી જેની વય માત્ર ત્રણ વર્ષની હતી, ખાવા માટે નાજ પાડતી દરેક પ્રકારે પ્રયત્નો કર્યા પણ તે વ્યર્થ ગયા. છોકરીને પોતાની માનુ અનુકરણ–નકલ કરવાની ઘણી લાલસા હતી અને ઇચ્છા હતી કે પોતાને પણ માની જેમ બુધ્ધીમાન લેખવામા આવે એક દિવસે તેણીને કહ્યુ કે—"જા અને તુ તારા હાથેજ ખાવાનુ તૈયાર કરી લાવ" પછી શુ હતુ ? છોકરીએ પોતાને હાથેજ રસોઇ કીધી અને અભિમાનપૂર્વક કહેવા લાગી કે "આજે તો મે પકવાન બનાવ્યા છે" અને તેજ દિવસથી પેટ ભરી ખાવા લાગી. તેણીને મહાનતા અને મહત્વતાની લાલસા હતી, તેણીને આ રીતે આત્મ-વિશ્વાસ અને આત્મ–બળ દેખાડવાની તક પણ પણ સાંપડી હોવાથી શાંતિ થઈ.

આ લેખમાળાથી લાભ લેવો હોય તો

નીચે મુજબની નવ બાબતો ખાસ લક્ષમા રાખવી —

૧. કોઈક ઊંડી અને અગત્યની વસ્તુ જાણવાનો, કોઈક સંગીન અને સબળ નિર્ણય કરવાનો, અને સુખ, શાંતિ અને ઉપજ વધારવાનો મુખ્ય આધાર લોકો સાથેના આપણા વર્તન અને સંબંધ ઉપર છે.

૨. પહેલાં દરેક પ્રકરણ સાધારણ રીતે વાંચી જુઓ. આપનું મન બીજો ભાગ વાંચવા માટે વ્યાકુળ બનશે પણ તેમ કરશો નહિ. હા, જો માત્ર રમુજ અને સમય કાઢવા માટેજ આ લેખ માળા વાચી રહ્યા હોવ તો, અમારે તે માટે કાંઇ કહેવાની જરૂરત પણ નથી. પરંતુ જો આપની એજ ઇચ્છા હોય કે, લોકો સાથે પરિચય કિંવા વગ વધારવામા સફળતા મળે અને આપના અનુભવોમા વૃધ્ધી થાય તો, આપને પણ જોઈએ કે દરેક પ્રકરણને ધ્યાનપૂર્વક વાંચો, તેમા બતાવેલી યુકિતઓ અને યોજનાઓનુ મનન અને અનુસરણ કરો, તમારી કાર્ય–પધ્ધતિ પણ તે પ્રમાણેજ વ્યવસ્થિત કરો. એને ફરી અને ફરી વાંચો જેથી તેના ફળ અને પરિણામ પણ સારા પ્રાપ્ત કરી સકશો.

૩. વાંચતાં વાંચતાં વારંવાર થોભો, જેથી વાંચેલી બાબત ઉપર તમને વિચાર કરવાની તક મળે. પછી તે પર લક્ષ આપી જુઓ કે કયારે અને કેવી રીતે આ સુચના અને સિધ્ધાંતોને અમલમા મુકી સકો છો. આ રીતે વાચી–વિચાર કર્યાથી વધારેજ લાભ થશે જે, તે લાગલાગટ અને ફર–ફર વાચી લેવાથી સંભવિત નથી.

૪. લાલ પેન્સિલ વડે જયાં કોઈ એવી વાત મળે કે જેનુ અમલ અને અનુકરણ કરી સકાય છે તેની નીચે લીટી કરી લો. આમ કરવાથી આ લેખમાળા વધુ રમદાયી અને લાભકારક નિવડશે અને તમે તેના ગુણદોષ પણ દેખી સકશો

૫. વીમા કંપનીનો એક મેનેજર જે પંદર વર્ષનો અનુભવ ધરાવે છે તે પણ મહીનામાં એક વેળા કંપનીએ જે જે, કરારનામાઓ કર્યા હોય તે વાચી લે છે, આથી તેને એટલો લાભ થાય છે કે કરારમાં જે જે શર્તો વધેલી હોય છે તે, તેના ધ્યાનમા રહી જાય છે જો આપણી ઇચ્છા હોય કે વાસ્તવિક અને નિરંતર રીતે આ લેખ-માળાનો લાભ લેતા રહીએ હોય તો માત્ર એકજ વખતનુ અને સાધારણુ વચન તે માટે પુરતુ નથી, પણ તે વ્યર્થ અને એળે જશે. ઊંડી અને ગંભીર રીતે વાંચી રહ્યા પછી પણ એ આવશ્યક છે કે મહીનામાં એકાદ સમયે ફરી વાંચી જઈ તે પર

વિચાર કરી લેવામાં આવે અને બને તો ટેબલ પર સામેજ રાખી તેને સતત અને નિયમિત જોવાનું ચાલુ રાખવું જોઈએ. એમ માની લેવું કે, અમારી અવિધ્યની પ્રગતિ અને ઉન્નતિના કારણોમાં આ લેખમાળા પણ ઉપયોગી અને સહાયક—થઈ પડશે. યાદ રાખવું કે, આ ટેવ સ્વભાવિક રીતે ત્યારેજ પડી સકે છે કે જ્યારે આપણે એમાં આપેલી યોજનાઓ વારવાર દેખતા અને અનુસરતા જઇએ.

૬. જો આપણે કોઈને કાંઈક શિખવવા પ્રયાસ કરીએ તો તેમા આપણે એકદમ સફળ થઈ સકતા નથી શિક્ષણ લેવાથી માત્ર અમલ અને અનુભવ માટેની પ્રેરણા મળે છે અને તેનુ અનુકરણ અને અનુસરણ કર્યાથીજ અનુભવ મળે છે જ્યારે પણ તક મળે તો આ યોગ્ણો અને રહસ્યોના ઉપયોગ માટે પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. જો તેમનો ઉપયોગ ન થશે તો વિસરી અને ત્યજી દેવાશે. વિદ્યા અને કેળવણી ઉપયોગમાં આવે છે તેજ સ્મરણ-યાદશકિતમાં રહી સકે છે.

આ સુચના અને સલાહ પ્રમાણે દરેક સમયે વર્તન કરવુ કઠિન છે. ઉદાહરણ રૂપે એ કે, ક્રોધાવેશમા કોઈકની નિંદા કે ટીકા કરવી સરળ છે, પણ સામા પક્ષનુ દૃષ્ટિબિંદુ જાણી લેવુ સહેલ નથી. તેથીજ, આ લેખમાળા વાચતા સમયે ધ્યાન રાખવુ જોઇએ કે આપણે આપણા અનુભવોમા ઉમેરા કરી રહયા છીએ એટલુંજ નહીં પણ નવી નવી ટેવો પાડવાના પ્રયત્નો પણ કરી રહયા છીએ, આપણા જીવનને સુખી અને સફળ બનાવવા માટે કોઈક નવી યોજના શિખી રહયા છીએ. એ માટે સમય, હિમ્મત અને રોજ-રોજનુ અનુસરણ પણ અનિવાર્ય છે. કોઈક વખતે અમુક આપત્તિ કે મુશ્કેલી આવી પડે તો આ લેખ માળાની સહાય લઈ તેમાથી રક્ષણ મેળવવાના માર્ગ પણ શોધી કાઢવા જોઇએ.

૪૮૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી જાણતું કે બીજાની નોકરી કરતાં પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવંત હોય છે?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે=લગભગ મુફત મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી માટે ૭૯ પાનાનું સુચિપત્ર મુફત મગાવો)

રંગબેરંગી સાબુઓ—કપડા રંગવા માટેના જુદા જુદા ૬૩ રંગના સાબુઓ બનાવવા ૭ ચિત્રો સહિત ખાસ લેખ. અંક ૬૧ મો. કી. ૪ આના.

રાઈ-વાવેતર અને ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૧૨૮મો. કી. ૪ આના.

રામફળ-રોપણી વિષે. અંક ૧૨૦મો. કી. ૪ આના.

રેણ-ધાતુઓ—અંક ૧૪૩ કી. ૪ આના.

રેડિયો સમારકામ—રેડિયો સમારવાના નફાવત હુનર વિષે. અંક ૯૭ મો કી. ૪ આના.

રેશમ-કીડાની ઉછેર, રેશમનો વેપાર અને નકલી રેશમની બનાવટ. અંક ૭૭, ૬૯, ૭૯ અને ૮૧મો. કી. ૧૫ આના.

રેશમી કપડાં પર છાપી-જણ પ્રયોગો. અંક ૭૪ મો. કી. ૪ આના.

રોઇડ ગોલ્ડ—બનાવટ વિષે. અંક ૭૭ મો. કી. ૪ આના.

લવેન્ડર વૉટર—૨૪ નુસ્ખાઓ. અંક ૬૯મો. કી. ૪ આના.

લાકડાનું કોતરકામ અને લાખ રંગકામ—સચિત્ર અને સચોટ માહિતી. અંક ૭૭ અને ૮૪ મો. કી. ૮ આના.

લાખ—તેની ઉત્પત્તિ અને ઈતિહાસની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૩૫ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૭૧)

આપણાજ સંતાન, સગાં સ્નેહીઓ અને સંબંધીઓથી કેવી રીતે વર્તવું, તેમને આપણા વિચારો સાથે કઈ રીતે સંમત અને બ્સમાન કરવા, ગ્રાહકોનું મન શી પદ્ધતિએ મોહી લેવું, વ. વ. જ્યારે પણ આવી આંટીઓ ઉકેલવાની ગુરૂરત આવી પડે તો, તેમને આપણી પ્રથમની ટેવ મુજબ નહીં કરતાં, આ લેખમાળામાં બતાવેલી યોજનાઓ અનુસાર ઉકેલવી જોઇએ. આ માટે આપે આપના કામમાં આવે એવાં ઉપયોગી વાક્યોને લાલ પેન્સિલથી નિશાની કરી લીધી હશે અને તેમને વારંવાર વાંચ્યા હશે તો, વધુ સ્હેલાઈ અને સરળતા થઈ જશે અને તેમને વર્તનમાં મુકવાથીજ તેનો પ્રભાવ પણ પ્રગટ થઈ સકશે.

૧૭. આપના કોઈ પણ નિકટના સંબંધ ધરાવનાર પત્નિ, પુત્ર કે મિત્ર, કોઈને પણ એ માટે સત્તા અને અધિકાર આપો કે જ્યારે તેઓ કોઇ પણ સિધ્ધાંતો અને યોજનાઓનું આપને ઉલ્લંઘન કરતાં જુએ તો તરતજ આપને અટકાવે અને આપની પાસેથી દંડ તરીકે કોઇ પણ સિક્કો—પછી ભલે તે એકાદ આનીજ હોય—વસુલ કરી લે.

૮. એક નામાંકિત બેંકના પ્રમુખે પોતાની ટેવોને સુધારવાનો અને એક વિચિત્ર માર્ગ દેખાડ્યો છે. જો કે તેને પધ્ધતિસરનું અને નિયમિત શિક્ષણ મળ્યું ન હતું પરંતુ આજે તેની ગણના અમેરીકાના અમીર અને ધનવાનોમાં થાય છે. તે કહે છે કે "મારી પાસે એક નોંધ-પોથી હતી તેમાં તે લોકોના નામ લખી લેતો જેમની સાથે હું મળવા માટે સમય નક્કી કરતો હતો. દર શનીવારે આ પ્રકારની નોંધોનો અવલોકન કરી તેનો સાર અને મૂલ્ય કાઢતો. આ રીતે પુરા અઠવાડિયાના કાર્યક્રમની આલોચના કરીને જોતો હતો કે કેટલા પુરૂષો સાથે

(પાના ૭૦ થી આગળ)

લિટમસ કાગળ-બનાવટ વિષે. અંક ૧૦૮મો. કી. ૪ આના.

લિથોગ્રાફી-ઉમદા છાપકામની નાદિર કળાની સરળ સમજણ. અંક ૧૦૬ - અને ૧૦૭મો. કી. ૮ આના.

લિનોલિયમ કિંવા ફર્શ-કાપડ-ફર્શ પર પાથરવાના લિનોલિયમની બનાવટ વિષે. અંક ૧૩૧મો. કી. ૪ આના.

લિનોલિયમ-છાપકળા-લિનોલિયમ દ્વારા રંગીન છાપકામ કરવાની અનોખી પધ્ધતિની સમજણ. અંક ૧૨૬મો. કી. ૪ આના.

લિપસ્ટીકો-સ્ત્રીઓની માનીતી સૌંદર્ય-બનાવટ. હોઠને રંગનાર સોગઠીઓ બનાવવા સંબંધી. અંક ૧૧૦મો. કી. ૪ આના.

લિંબુ-વાવેતર અને ઉપયોગો. અંક ૩૬, ૪૧, ૭૩ અને ૭૯મો. કી. ૧૪ આના.

લિંબોળીનું તેલ-બનાવવા માટે એક ખાસ પ્રયોગ અંક ૧૪૩ મો. કી. ૪ આના.

લીમડો-ઝાડની રોપણી, ઉત્પતી અને ઉપયોગો. અંક ૮૭મો. કી. ૪ આના.

લીચી-વાવેતર વિષે. અંક ૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

લીંડી પીપર-ખેતી વિષે. અંક ૧૧૮મો. કી. ૪ આના.

લોબાન-ખરા અને નકલી લોબાન સંબંધી. કમરનો અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિ બાગ-Botany Garden બનાવવા વિષે. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિનું ઘી-વેજીટેબલ ઘી બનાવવું. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૩ અને ૧૧૧ મો. કી. ૧૫ આના.

(જુવો પાનું ૭૨)

મને પરિચય થયો, કોની કોની સાથે ચર્ચા ચાલી હતી, તેમની સાથેની વાટાઘાટમાં મારામાં શું શું ઉણપ અને ખામી રહી હતી અને મારી એ ભૂલો સુધારવા માટે અગર તેમની સાથે વધુ નિકટતા મેળવવા માટે હું હવે શું શું કરી શકું છું? મારા અનુભવોમાં આ રીતે ઉમેરા થતા અને હું વિવિધ સ્વભાવના માણસોના સંબંધમાં આવવાથી નવા નવા પાઠ પણ શિખતો રહેતો હતો.

આ રીતના અઠવાડિક અભિપ્રાયો અને ગુણ-દોષની પરિક્ષા અને કસોટીને પરિણામે મને કેટલીયે ભૂલો માટે આશ્ચર્ય અને દુ:ખ થતું. પરંતુ જેમ જેમ દિવસો ગયા તેમ તેમ, મારી ભૂલો પણ ઓછી થવા લાગી. હવે હું કોઈ કોઈ વખતે ખુદનેજ અભિનંદન અને શાબાશી આપું છું. આ પ્રમાણેની મારી વર્ષોની મિહનત અને કોશિશોથી મને ઘણો લાભ થયો છે અને હું દરેક બાબત ઉપર મારો અભિપ્રાય કે મત આપવામાં બહુજ સારી યોગ્યતા અને કાબિલીયત ધરાવુ છુ. મારા આ અનુભવો લોકો સાથેના સબંધો જાળવી રાખવામાં પણ મને બહુ સહાયક નિવડયા છે."

પછી, આપણે પણ આમાંની એવી કોઈ પધ્ધતિ શા માટે પસંદ ન કરી લઈએ, કે જેથી આ લેખમાળાના અનુભવોની પરિક્ષા અને કસોટી કરી સકાય? આ રીતે આપણી બુધ્ધી અને કેળવણી વધશે અને લોકો સાથે સબંધ અને પરિચય કરવાની શક્તિયો અને સામગ્રિઓ પણ પ્રાપ્ત થશે.

આ લેખમાળાના અંતમાં એક નિત્ય નોંધની સમજુતી આપીશુ તેમાં તે સઘળી સફળતાઓની ટુંકી નોંધ રાખો જે, માત્ર આ પધ્ધતિઓને કારણે આપને મળી હોય. વિગતોમાં તારીખ, બાબત અને તેનું પરિણામ અવશ્ય હોવું જોઇએ. આ રીતે આપણે વધુ પ્રબલ

(પાના ૭૧ થી આગળ)

વપરાયલા છાપામાંથી કાગળનો માવો અને શાહી-નહિં મનાય એવા અદ્દભુત પ્રયોગની ટુંક વિગતો. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના.

વપરાયલી ટીકીટો-વપરાયલી રદ્દી ટીકીટોના લાખો રૂપીઆ કેમ મળે છે, સંગ્રહ કેમ કરાય છે, વેપાર શી રીતે થાય છે, સાધનો શા શા જોઇએ છે. વ. વ.ની સંપુર્ણ માહિતી. અંક ૬૬, ૯૭, ૯૮, અને ૯૯મો. કી. રૂપિયો એક.

વારનિશ-૩૫ પ્રકારના વારનિશના નુસ્ખાઓ. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦મો. કી. રૂ. ૧-૨-૦

વાળ-તેલ અર્થાત હેર ઓઈલ-વાળમાં નાખવાના પ્રકાર પ્રકારના બ્રાઇટ ઓઇલ, કોપરેલ તથા બીજા તેલોના તેમજ તાજા ફુલોના વાળ-તેલ બનાવવા (તેલમાંથી વાસ અને રંગ દુર કરવાની અગત્યની માહિતી સહિત). કુલ ૧૦૩ પ્રયોગો. અંક ૩૮, ૬૫, ૮૩, ૧૧૩ અને ૧૨૪મો. કી. રૂ. ૧-૭-૦

વાળ-બ્રશ-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૩મો. કી. ૪ આના.

વાળ-લોશન-વાળમાં નાખવા માટે પ્રકાર પ્રકારના લોશન બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગો. અંક ૧૧૧મો. કી. ૪ આના.

વાળ-શેમ્પુ-વાળ ધોવા માટે વપરાતા પ્રકાર પ્રકારના શેમ્પુઓના ૫૩ નુસ્ખાઓ. અંક ૧૦૭મો, કી. ૪ આના.

વાળ કાઢનાર દવાઓ-ભુકી, પ્રવાહી, ક્રીમ, પોમેડ, સાબુ, સોગઠી અને મીણના સ્વરૂપની વાળ કાઢનારી દવાઓના ૪૪ પ્રમાણભુત પ્રયોગો. અંક ૧૦૫ મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૭૩)

અને પ્રયાસ કરી સકશું અને ભવિષ્યમાં કોઈક વકતે આવી નોંધો આપણને અનેક રીતે માર્ગદર્શક લાભદાયક અને ઉપયોગી પણ થઈ પડશે.

ટૂંકમાં આ લેખમાળાથી વધુ ફાયદો મેળવવો હોય તો નીચેની બાબતોનું ધ્યાન રાખવું જોઇએ :—

૧. લોકોથી સારા અને નેકીના સંબધો ઉત્પન્ન કરવા માટેની પદ્ધતિયો શિખવા માટે દરેક પ્રયત્ન કરો.

૨. દરેક ભાગને બે વકત વાંચો અને પછી૪ આગળ વધો.

૩. વાંચતાં વાંચતાં કયાંક થોભો અને વિચારો કે દરેક સિદ્ધાંતને કેવી રીતે અમલ અને ઉપયોગમાં લઈ સકો છો?

૪. કામની જે વાત મળે તેની નીચે લાલ પેન્સિલથી લીટી કરો.

૫. મહીનામાં એકાદ વખત આ લેખમાળા પર દૃષ્ટિ નાખતા રહો.

૬. જ્યારે પણ તક મળે ત્યારે આ લેખમાળામાં સુચવેલી પદ્ધતિનું અનુકરણ કરો અને રોઝ-રોઝ આવતી આંટીઓ ઉકેલવામાં તેની સહાય લો.

૭. જ્યારે પણ કોઇ પદ્ધતિનું ઉલંઘન કરો ત્યારે તમારા કોઈક સ્નેહીને તે માટે દંડની રકમ આપો.

૮. દર અઠવાડીએ જુઓ કે તમે આ પદ્ધતિયોને ટારણે કેટલી પ્રગતિ કરી, કયાં કયાં ભૂલ થઇ અને ભવિષ્યમાં તેમને સુધારતા જાઓ.

૯. એક નોંધ રાખો તેમાં લખો કે તમોએ આ પદ્ધતિયોનું કયારે અનુકરણ કર્યું છે અને તેના પરિણામ શું આવ્યા છે?

———

(પાના ૭૨ થી આગળ)

નાઈટ્રોજન=ખાતર માટે એક કુદરતી સાધન



આપણે જે હવા શ્વાસમાં લઇએ છઈએ છીએ તેમાં ⅘ ભાગ નાઈટ્રોજન અને ⅕ ભાગ આસરે ઓકસીજન હોય છે. નાઈટ્રોજન, હવા કરતા સ્હેજ હલકી છે અને તે વાસ, સ્વાદ કે રંગ વિનાની હોઈ બળી સકતી પણ નથી બલ્કે તે બળતાને ઓલવી નાખે છે પાણીમા સ્હેજજ મિશ્ર થઈ સકે છે હવામા તેનુ આટલુ મોટુ પ્રમાણ હોવા છતા, તે ઝેરી ન હોવાને કારણે નુકસાન કરતી નથી. તેજ મુજબ તે મનુષ્યની ઝિન્દગીને પોષનરી પણ નથીજ. એનુ મુખ્ય કામ એટલુજ હોય છે કે તે, ઓકસીજનને હવામાનમા ફેલાયલુ રાખે, જો તેમ ન થાય તેા ઓકસીજનની અસરેા બહુજ તેઝ થઈ જવા પામે અને ઝિંદગી માટે નુક-કર્તા થાય. હવે તે વનસ્પતિ ઉપર શી કરે છે તે આપણે તપાસીએ

યૂરપે રસાયણિક શાસ્ત્ર અને સામગ્રિની શોધમાં એવી પ્રગતિ અને ખ્યાતિ પ્રાપ્ત કરી છે કે તે માટે કોઈનાય બે મત હોઈ સકતા નથી. તેણે પોતાની આ શોધખોળના પાયા પરજ દરેક હુનર અને ઉદ્યોગનુ ચણતર કર્યું છે. તે કુદરતના રહસ્યેા જાણવા અને ભેદેા ઉકેલવા માટે હમેશા આતુર અને અભિલાષી હોય છે. અને એજ કારણ છે કે તેણે પૃથ્વી અને આકાશ વચ્ચેના—કહેા કે પૃથ્વીના ભીતરના ભેદેા પણ જાણી લીધા છે, અને તેમની મદદથે અને તેમના બળે તે, વિવિધ પ્રકારની અને પધ્ધતિની કામની અને ઉપયોગની સુચનાઓ સદા અને સતત શોધી કરી દેખાડે છે

હિન્દને પોતાની નિર્ધનતા અને કંગાલીયત રઝાકુટથી ધર્મ અને સમાજના બળાપાથી તેમજ પક્ષેા અને સસ્થાઓના કકાસથી સમય મળતેા નથી કે તે પોતાનુ લક્ષ અને દ્રષ્ટિબિંદુ તે તરફ કરે. જેમને એ માટેની તકેા મળી સકે છે, તેઓ પોતાના સ્વાર્થ અને સનમાન પાછળ પડી જાય છે જેથી દેશ વધુ અને વધુ દરિદ્રતાની ખીણમાજ ધકેલાઇ રહ્યુ છે

તેાએ, આપણે યૂરોપવાળાઓના લખલૂટ ખર્ચે થયલી શેાધ અને સપાદનોના ઉપયેાગેા કરી તેમના લાભ ઉઠાવી સકીએ છીએ; પરંતુ એ આપણી કમનસીબી છે કે તે છતા, વર્ષો પૂર્વની આપણી રીતેા અને પધ્ધતિઓ સુધરતી નથી અને આપણે સુધારવા પણ માગતા નથી આપણી ગફલત અને બેદરકારીએ એવી કારમી છે કે આપણે કાંઈ પણ કીમત આપ્યા વિના પણ આપણને મળી રહેલી તકેા અને પળેા જતી કરી રહયા છીએ.

આ લેખ અમે એ અભિલાષાએ આપી રહયા છીએ કે અમારા ખેડુત ભાઈઓ તેમા આપેલા પ્રયોગોનુ મનન કરે અને જુએ કે તે કેટલી હદ સુધી નફાકારક અને ઉપયોગી થઈ સકે છે. કહેવાની જરૂરત નથી કે આવી બાતમીઓ આપવા માટે અમારા ગ્રાહકેા તરફથી વખતેા વખત સુચના મળતી રહે છે અને તેથીજ, અમે આ લેખ અને રજુ કરીએ છીએ.

સર ફ્રેડરિક કેબલનુ નામ તેા કદાચજ આપે સાભળ્યું હેાય ? તેઓ વિલાયત અને અમેરિકાના ખેતીવાડી અને રસાયણ શાસ્ત્રના ખાસ અને વિદ્વાન અનુભવી છે. તેમણે રૈયલ ઇન્સ્ટિટ્યુટમા નાઈટ્રોજન ઉપર એક લબાણુ ભાષણ આપ્યુ હતુ, જે અમે ટૂકમા અને સરળ ભાષામાં રજુ કરવા માગીએ છીએ.

ખાતર માટે નાઈટ્રોજન બહુજ ઉપયોગી છે અને તે એ પરથી જણાય છે કે ઘાસ ચારાના ખેતરમાં નાઈટ્રોજનવાળું ખાતર વર્ષા ઋતુના આરંભમાંજ નાખી દેવાથી ઘાસ ચારો સાધારણ સમયથી બે ત્રણ અઠવાડીયા પ્હેલાંજ વિશેષ પ્રમાણમાં પાકી અને ફળી જશે અને વગર નાઈટ્રોજનવાળી ભોંય કરતાં ત્રણ ગણો વધારે પાક આપશે જેથી તેટલાજ વધારે સમય લગી તેનો લાભ પણ લઇ સકાશે અને તેમાં ખોરાકના તત્વો વધારે હોવાથી દુધાળા ઢોરો દૂધ વધારે આપશે અને તેજ પ્રમાણમાં માખણ પણ વધારે ખાવા મળશે.

હવે, મનુષ્યની ઉપયોગી વસ્તુઓ ખોરાકો ઉપર પણ આપણે નજર નાખીએ. શાક ભાજી, ફળ-ફળાદી અને એવી બીજી રોપણીઓ કરવાનો હેતુ મનુષ્યને લાભ અને નફાનો હોય છે. નાઈટ્રોજનવાલી ભોંય પર પાકેલું અનાજ અને ઘાસ ચારો ઢોરો કે બીજા પાલતુ જાનવરોને મળશે તો, તેમના ખોરાકના તત્વો વધી જશે અને એ વાત નિશ્ચિંત છે કે, જ્યારે લોકોને એ વસ્તુઓ દૂધ, માખણ, કે ઈંડા વ.નો સ્વરૂપમાં ખાવા મળશે તો, તેમની સુખાકારી ઉપર પણ સારી અસર થયા વિના રહેશે નહીં, તેને પ્રતાપે શક્તિ અને વય બન્ને વધશેજ.

ભોંયને હમેશા નાઈટ્રોજનની ભુક હોય છે અને તે મેળવવા માટે વર્ષોથી પ્રયત્નો થઇ રહયા છે. સઘળીજ ફળદ્રુપ ઝમીનોમાં તેના જંતુઓ Nitrogen fixing Bacteria હોય છે જે દેખી સકાતા નથી. અને તેમની સંખ્યા એટલી બધી હોય છે, કે વાત પણ ગળે ઉતરે નહીં. તો પણ એ આસરો કાઢવામાં આવ્યો છે કે સારામાં સારી ભોંયની એકાદ રતલ માટી લઇએ તો તેમાં આસરે ચાર હઝાર કરોડ સુધી આ જંતુઓ હોય છે.

કોઈ પણ ઝમીન-પછી તે બગીચાની હોય કે ખેતરની તેમાં આપણે કાંઈજ દેખી સકતા નથી. ફસલ કરવામાં આવી હોય તેવી ભોંયની સપાટી ઉપરની એકાદ રતલ માટીમાં પાંચ સો લાખ સુધીના આવા જંતુઓ હોય છે, અને જ્યારે એ ઝમીનને સાફ ખાતર અને પાણી આપવામાં આવ્યુ હોય તો તે, ઉપર કહયું તેમ, ચાર હઝાર કરોડ સુધી પ્હોંચી જાય છે અને એ તે શોધોનું પરિણામ છે જે, અમેરીકામાં ખેતર અને રસાયણ શાસ્ત્રના અનુભવી લોકોની સંસ્થાએ ઘણાય પ્રયોગ અને અનુભવો પછી પ્રગટ કર્યાં છે. આવા જંતુઓ એક ઈંચમાં ૨૫૦૦૦ સમાઇ સકે છે અને તે વાસ્તવિક રીતે તો વનસ્પતિની એક હલકામાં હલકી ઝાતજ હોય છે.

ભોંય ખેડવા પછી ખાતર નાખવા અને બીજ રોપવામાં આપણો હેતુ એજ હોય છે કે તેમાં આવા જંતુઓની સંખ્યા વધી જાય અને તેથી પાક પણ સારો જેવો ઉત્પન્ન કરી સકાય.

નાઈટ્રોજન મેળવવા માટે નીચે મુજબના સરળ અને સસ્તા ઉપાયો છે :—

(૧) સુકા પાંદડા અને ડાંખલીઓ ઘાસ વ. વ.ને ભોંય ખેડતી વખતે માટી સાથે મેળવી દેવા અને એમ વનસ્પતિક ખાતર ઝમીનમાં નાખવા.

(૨) ફસલોમાં વર્ષે વર્ષે ફેરફાર કરતાં જવું અને સીંગવાળા છોડોને તેમની સીંગ-ફલી સાથેજ માટીમાં ભેળસેળ કરી લેવા.

(૩) ભેજવાળી ભોંય હોય તો તેને વધારાના પાણીથી સાફ અને રક્ષિત રાખવી.

(૪) તેઝાબવાલી ઝમીન હોય તો તેમાં કલઈ ચૂનો વાટીને ભેળવવો.

(૫) બીજી ઝાતના ખાતરો પણ ઝરૂરતના પ્રમાણમાં નાખવા. આ રીતોથી ફાયદાકારક જંતુઓ અને તત્વો વધુ પ્રમાણમાં પયદા થશે.

ટુંકમાં, ઝમીનમાં જંતુઓ પયદા કરી નાઇટ્રોજનનુ પ્રમાણ વધારવું અનિવાર્ય છે. હવામાનમાનું આ કુદરતી નાઈટ્રોજન જ્યારે ભોંય-પરના જંતુઓ મેળવી લે છે તો, તેથી

એક વધુ હેતુ પણ સરી જાય છે અને તે એ કે, માટીમા જે ખનીજ તત્વો હોય છે તેને વધુ સંગીન બનાવી દે છે જે માટે પણ નાઈટ્રોજન શોધનારા જંતુઓનુ હોવું આવશ્યક છે. જંતુઓનો પ્રમાણ ઓછો હોય અને તે વિનાજ નાઇટ્રોજનનુ પ્રમાણ વધારવુ હોય તો, ખાણો ખોદીને જેમ બીજા ખનીજ-પદાર્થો પ્રાપ્ત કરવામા આવે છે તેમ, નાઇટ્રોજન મેળવવા માટે પણ પ્રયાસો કરવા જોઇએ તેમજ હવામાનમાથી સીધુ નાઈટ્રોજન મેળવીને તેને કામમા લાવવા માટે કોશિશ કરવી જોઈએ

સર વિલિયમ ક્રિક્સે પોણી સદી ઉપર ભવિષ્ય ભાખી જનસમાજને ગભરાટમા નાખ્યા હતા કે "નાઇટ્રોજન"ના દુકાળને કારણે ખાતરમા ખામી આવી જશે અને તેથી ફળ-ફળાદી અનાજ વગેરેના પાક પણ ઓછા થવા પામશે. પરંતુ હવામાથી નાઇટ્રોજન કાઢી લેવા માટે પ્હેલા માત્ર પ્રયોગશાળાઓમાજ ભોગ પાયા પર પ્રયત્નો કરવામા આવતા હતા પણ હવે તો, વપારી ધોરણે પણ તેમા સારી જેવી સફળતા મેળવી છે અને હવે અમેરીકાવાળાઓ કોશિશ કરી રહ્યા છે કે જમીનદારો અને ખેડુતો નાઇટ્રોજનનો ઉપયોગ વધુ અને વધુ પ્રમાણમા કરી તેથી લાભ લે.

હવે આપણી ફરજ છે કે હિન્દમા પણ નાઈટ્રોજનની મદદ વડે અનાજ અને ખાદ્ય પદાર્થોની ઉત્પત્તિના ઉમેરો કરીએ, નાઇટ્રોજનની તે માટેની જુદી જુદી ઉપયોગ પધ્ધતિઓ શિખી તેનુ રિવાજ અને ચલન વધારીએ જો કે એ માટે થોડો ખર્ચ અને ભોગ આપવો પડશે પણ તેથી અનેક ગણા લાભ પણ થશેજ. જેટલીજ ભોય તેટલુજ પાણી, તેટલાજ બી, તેટલોજ ખાતર અને મહેનત પણ તેટલીજ. પણ માત્ર નાઈટ્રોજનના ઉમેરાથી આપણે સારા પરિણામ મેળવી સકીએ છીએ.

હવામાનમા નાઇટ્રોજન એટલી બધી છે કે જો જમીન અને સમુદ્રની સપાટીજ સપાટી ખેડવા યોગ્ય બનાવવામા આવે તો પણ, કરોડો વર્ષો લગી નાઇટ્રોજન લેવા છતા પણ હવામા ઓકસીજનનુ જે પ્રમાણ છે તેની સરખામણી કરતા સહેજ અને નામનોજ ફરક આવશે. અને કદાચ એમ માની લઈએ કે, નાઇટ્રોજનનુ પ્રમાણ ઓછુ થઇ જશે તો પણ, આજે હવામા જેટલી નાઈટ્રોજન છે તે, જિવન જરૂરત કરતા વધારે હોવાથી મનુષ્ય માટે ફાયદાકારક નથી કારણ કે હવામાં નાઈટ્રોજનનો ભાગ ઘણો છે અને તેનુ પ્રમાણ ઓછુ થાય તો હવા પણ આપણા માટે વધુ ઉપયોગી અને શક્તિદાયક થઈ પડશે.

હિન્દની ભોય સારી અને ફળદ્રુપ હોવા છતા માત્ર તેને ખોરાક પુરતુ ખાતર નહીં આપવાને કારણે પાક પણ ઓછુ થાય છે. ખેતી માટે વરસાદ અને વર્ષના જુદા જુદા મહીનાઓની વ્હેચણી અને ગરમીના પ્રમાણ પર ખેડુતના અધિકારો ભલે ન હોય, પણ યોગ્ય ખાતર, યોગ્ય પધ્ધતિ પુરતુ પાણી અને સરૂ બીજ તો તે અવશ્ય મેળવી સકે છે, અને યોગ્ય ખાતરની પસંદગી એટલી બધી જરૂરી છે કે તે ઉપરજ પાકના ઓછા વત્તા પ્રમાણનો મુખ્ય આધાર રહે છે. ખાતર રૂપે નાઈટ્રોજન, ફોસફરસ અને પોટાશ નાખી ઉત્પન્ન વધારી સકાય છે. નાઈટ્રોજન ન હોય તો ફકત ફોસફરસ અને પોટાશથી કામ ચાલે તેમ તો નથીજ

સીંગ જેવા છોડો સિવાય સઘળાજ છોડો નાઈટ્રોજન ત્યારેજ ખેચી સકે છે જ્યારે તે નાઈટ્રેટના સ્વરૂપમા હસ્તી ધરાવતી હોય અને નાઇટ્રોજન કયા તો ખનીજ ખાતર જેમકે એમોનિયમ સલફેટ અથવા સોડિયમ નાઈટ્રેટમા આપી સકાય છે. તમેનાઓમાથી છાણ પણ થોડોક રસાયણીક ફેરફાર કર્યા પછી નાઈટ્રોજન નાઈટ્રેટ બની છોડવાઓનો ખોરાક થાય છે. કેટલેક ઠેકાણે અનુભવમા એમ જણાયુ છે કે છાણ વગરનુ ખનીજ ખાતર લાગલાગટ

થેાડાક વર્ષો સુધી વાપરવામાં આવે તેા, ભેાંય ખરાબ થઈ જાય છે; અને તેનું કારણ એ છે કે, ભેાંયને સારી અને ચિકાશ વગર પેાચી સ્થિતીમાં રાખવા માટે ખનીજ સિવાયના વનસ્પતિક તત્વેા પણ અમુક પ્રમાણમાં હેાવા જોઈએ. જો થેાડાકજ વર્ષો સુધી ફક્ત ખનીજ ખાતરેા નાખવામાં આવે તેા થેાડાજ વર્ષમાં nitrogen fixing bacteria નામના જંતુઓની અસર વનસ્પતિક તત્વેાને તદ્દન નષ્ટ કરી નાખશે. જ્યારે વનસ્પતિક દ્રવ્ય અમુક ખાસ પ્રમાણથી ઓછેા રહે છે તેા ભારે ઝમીન સખ્ત બને છે અને હલકી ઝમીન તાકીદે સુકાવા માંડે છે અને તેથી બન્ને પ્રકારના— એટલે ખનિજ અને વનસ્પતિક ખાતરેાનેા યેાગ્ય પ્રમાણમાં ઉપયેાગ કરવેા ઝુરરી છે.

વનસ્પતિક દ્રવ્યેામાં અમુક રસાયણિક ફેરફારેા કુદરતી રીતે થવાથી નાના નાના છેાડેાને કાઈભી રીતે નાઈટ્રોજન મળતી રહે છે અને આ કુદરતી ઘટના દરેક ઝાતની ભેાંય પર દરેક સમયે થતી રહે છે. જંતુઓની સહાયથી આ દ્રવ્ય અનેક રસાયણિક ફેરફારેા પછી છેવટ એમાનિયા અને નાઈટ્રેટસનું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. આ કારણે ખનિજ સિવાયના વનસ્પતિક દ્રવ્યેા પણ ઝમીનમાં નાખવા ઝરરી છે અને તે, માત્ર છાણનું ખાતર નાખીનેજ પુરા કરી સકાય છે. જ્યાં જ્યાં સંભવિત હેાય ત્યાં લીલું ખાતર ખેાળ અને સુકા પાંદડાં વીગેરે પણ ઝમીનમાં નાખવા જોઈએ.

હવે, માટીમાં નાઈટ્રોજન કેવી રીતે ભેળવાય છે તે જોઈએ. ખેતીવાડીના અનુભવિઓ અને જાણકારેાનું કહેવું છે કે "ખાતર એક એવું તત્વ છે જે ભેાંયને ફળદ્રુપ બનાવવાની શકયતા ધરાવે છે." પરંતુ આ ખાતરના ઢગલાજ કરી નાખવામાં આવે તેા તેથી બહુજ થેાડેા હેતુ સરી સકે છે કારણ કે છેાડેા તેમાંથી અમુકજ ભાગ પેાતાના ખેારાકમાં લે છે અને તે, માત્ર નાઈટ્રોજન, ફાસફોરિક એસિડ, પેાટાશ અને બહુજ થેાડા પ્રમાણમાં ચૂનેા હેાય છે.

સાધારણ રીતે ખાતર કેાહેલી અને સડી ગયલી વનસ્પતિઓ તથા ઢોરેાના છાણનું હેાય છે જેમાં નાઈટ્રોજન ૯ થી ૫ રતલ, ફાસફેારિક એસીડ ૯ થી ૧૫ રતલ અને પેાટાશ ૪ થી ૯ રતલ હેાય છે.

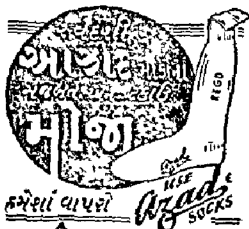
છાણમાં વનસ્પતિક દ્રવ્ય હેાય છે જે, ઝમીનની ઉપજમાં વધારેા કરે છે કારણ કે તે કેાહીને ગળી જવા માંડે છે ત્યારે તેમાંથી કાર્બન ડાઈ ઓકસાઈડ નામનું ગેસ નીકળે છે. જે, ચુનેા અને બીજી કાર્બોનેટ ભેળવણીમાં સ્હાયક થઈ પડે છે. આ ગેસ વનસ્પતિના કેાહી જવાથી "હયુમસ" નામના વનસ્પતિ તત્વને પૈદા કરી તેનું પ્રમાણ પણ જાળવી રાખે છે. આ તે તત્વ હેાય છે જે કેાઈ પણ ખેડવા–યેાગ્ય ભેાંયમાં ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં હેાય છે. આથી નાઈટ્રોજન ફિકસીંગ બેકટેરિયા નામના જંતુઓનું પ્રમાણ પણ જળવાઈને તેના ફળદ્રુપ હેાવા માટે કારણભુત બને છે. આ જંતુઓ હવામાંથી નાઈટ્રોજન ખેચીને માટીમાં ભેળવે છે અને ઝમીનની ઉપજ વધારે છે એમ પણ કહી સકાય.

અનુભવેાથી પુરવાર થયું છે કે પાંદડીઓ અને ડાળીઓ ફુટવા અને ફેલાવા માટે નાઈટ્રેટસ બહુજ લાભદાયક છે. બીયાંઓ માટે ફેાસફેટસ મુખ્ય સહાયક હેાય છે. અને પેાટાશ, ફળ અને બીજના હાઈડ્રો કારબેાહેટ્સ એટલે ખાંડ, નિશાસ્તા અને રેશાવાલા ભાગેામાં વધારેા કરે છે.

ખાતરના પ્રમાણનેા આધાર જુદી જુદી માટી અને ત્યાંના હવાપાણી ઉપર છે; પરંતુ જાણકારેાનું કહેવું છે કે, જ્યાં ફસલેામાં પાણી આપવામાં નહીં આવતું હેાય ત્યાં, દર એક સેા સમચેારસ ફીટે દેાઢ મણ બંગાલી અથવા એક એકર ભેાંયમાં ૬૦૦ બંગાલી મણ છાણનું ખાતર પુરતુ થશે. જ્યાં ફસલેામાં પાણી અપાતું હેાય યા તેા વરસાદનું પાણી વધારે મળતું હેાય ત્યાં, ... પૂરતું ...ખાતર વાપરવું જોઈએ. ...પાણી ...ભાગેામાં જ્યાં ફસલમાં

પાણી ન અપાતું હોય ત્યાં ઉપલા પ્રમાણથી અર્ધું જાણવું ખાતર પુરતું થશે.

ખાતર માટે ઘણે ઠેકાણે નીચેની સપાટી પાકી બનાવ્યા વિનાજ ખાડામાં છાણ ભેગું કરવાની પ્રથા પ્રચલિત છે પણ તે ઠીક નથી. ખાડાની તળીયાની સપાટી તો પાકી હોવીજ જોઈએ કે જેથી ખાતર કોહી અને ગળી જાય તે માટે કોઇ કોઈ વકતે પાણી પણ નાખી સકાય. આ ખાડો ૬ ફીટ પહોળો, ૬ ફીટ ઉંડો અને ૧૬ ફીટ લાંબો હોવો જોઇએ. જ્યારે ખાતરની કોહાણ શુરૂ થઈ તેમાં ગરમી પેદા થવા લાગે અને તેજ ગંધ આવવા માંડે ત્યારે જાણવું કે, કાર્બોનેટ ઓફ એમોનિયા નામની ગેસ નીકળી રહી છે જે, નાઈટ્રોજન સાથે ભળેલી હોય છે, ખાતર માટે એજ કીમતી અને ઉપયોગી તત્વ હોય છે. જો આ ગેસ નીકળી જતી બંધ કરવામાં ન આવે તો, ખાતરનું અર્ધું મુલ્ય અને દ્રવ્ય જતુ રહેશે.



આ ખાતર પુરેપુરૂં સેજવાળું રહે છે ત્યારે, એમોનિયા સાથે મળી હયુમિક એસિડ જેવા મિશ્રણ પણ બની જાય છે અને તે, પાણીના રૂપમાં ખાતરના ઢગલામાંથી નીકળતા રહે છે. આ પાણીનો રંગ કાળો હોય છે જે, અનુભવી અને હોશીયાર ખેડુત વ્યર્થ ન જવા દેતાં આજ ઢગલા ઉપર ફરી પણ નાખતો રહે છે.

છોડોની ખુરાક અને પુષ્ટી માટે ખાતર વપરાય તે પહેલાં, તેમાં ઓક્સીજન મેળવવું અનિવાર્ય છે જેથી તે નાઈટ્રિક એસિડના રૂપમાં ફેરવાઈ સકે. પછી એ પણ જરૂરી છે કે, નાઈટ્રીક એસિડ પણ લાઈમ, પોટાશ અને સોડા વ.માં ભળી જાય જેથી તે મિશ્રણ એક એવુ ઉપયોગી અને કીમતી પ્રવાહી બને કે, છોડવાઓ માટે અમૃત સમાન નાઈટ્રોજનની ખોરાક આપી સકે. વળી, જંતુઓ આ ખાતરમાં જન્મીને તેમાં રસાયણિક ફેરફારો કરે છે અને તેને છોડોના ખોરાક માટે યોગ્ય અને અનુકુળ બનાવે છે.

આ જંતુઓ બે જાતના હોય છે. એક મોટા જંતુઓ જે નાઈટ્રોજનને બીજા તત્વો સાથે ભેળવે છે અને ખાતરમાં છોડવાઓને પુષ્ટીદાયક થાય તે દ્રવ્ય પેદા કરે છે. પરંતુ જ્યારે આ તક સાંપડે છે ત્યારે નાઈટ્રોજન ખાતરમાંથી નીકળી બિન ઉપયોગી ગેસના રૂપમાં ફેરવાવા માંડે છે અને હવા સાથે ભળી જઈ તેમાં ⅘ ભાગ બનાવે છે. આનુંજ નામ નાઈટ્રોજન છે અને તેથીજ ખાતરમાંની ગેસ વ્યર્થ જાય તે પહેલાં, તેને ઉપયોગમાં લેવામાં આવે તોજ તે, છોડો માટે લાભદાયક નીવડે.

એ ખરૂં નથી કે જેટલું ખાતર જુનું થશે તેટલું ઉત્તમ બનશે, બલકે અમુક મુદત પછી તો તે નકામું થવા માંડશે. ગરમ અને હવાવાળી ઝમીનો માટે ૭ મહીના સુધી બિનાહવાનું રાખેલું ખાતર ઉત્તમમાં ઉત્તમ હોય છે એમ કહી સકાય છે. એ મુદત પછી તેને પડ્યું રાખવાથી તે નકામું થતું જશે.

જુદા જુદા ખાતરોમાં નાઇટ્રોજનના પ્રમાણુ નીચે મૂજબ જણાયા છે અને તેમને નાઈટ્રોજની ખાતર કહીએ તો ખોટુ નથી—

સોડા નોઈટ્રેટ	૧૫ થી ૧૬	ટકા
સુકું લોહી	૧૦ થી ૧૪	,,
કતલખાનામાંથી મળતી રદ્દી	૫ થી ૧૨	,,
માછલીઓની સુકી રદી	૯ થી ૧૧	,,
કપાસીયાનુ ખોળ	૬ થી ૭	,,
એરંડીનુ ,,	૫ થી ૬	,,
તમાકુના ઢાંડા	૨ થી ૩	,,
હાડકાનો ભૂકો	૨ થી ૪	,,
પોટાશીયમ નાઈટ્રેટ	૧૩ થી ૧૪	,,

× × ×

જુદાં જુદાં પાક ઝમીનમાંથી કેટલા પ્રમાણુંમાં નાઈટ્રોજન ચુસે છે તે એકર દીઠ જણાવી છે.

પાક.	એકર દીઠ ઉત્પન્ન.	નાઈટ્રોજનનુ પ્રમાણુ.
ઘઉં	૨૬ મણુ બ.	૫૯ રતલ
જવ	૨૪ ,,	૪૬ ,,
જઈ (જવની ઝાત)	૨૬ ,,	૫૫ ,,
મકાઈ	૩૫ ,,	૬૭ ,,
આલુ	૧૩૭ ,,	૮૬ ,,
બીટ (સુકન્દર)	૪૨૫ ,,	૬૮ ,,
ચારા મારેનો		
સુકોઘાસ	૬૬ ,,	૮૩ ,,
મકાઈનો લીલો ચારો	૩૧૬ ,,	૮૫ ,,
લુસરન (રજકો) ઘાસ	૨૨૦ ,,	૧૧૩ ,,
તમાકુ સુકુ	૨૦ ,,	૮૯ ,,
દ્રાક્ષ	૫૫ ,,	૩૨ ,,
કોબીજ તાજુ	૮૫૬ ,,	૧૫૦ ,,
સગતરા (સંત્રા)		
માલટા વ વ.	૨૭૫ ,,	૨૪ ,,

એ ઉપરથી જણાશે કે ભોયની તાકત કાયમ રાખવા માટે દરેક ખેતરમાં નાઇટ્રોજનનુ ખાતર કેટલા પ્રમાણુમાં નાંખવુ જોઈએ.

વ્હેવારૂ શિખામણ

વ્હાલા ભાઈ,

મારૂં મન થાય છે કે આજે તને ધંધા અંગે શિખામણના બે શબ્દોજ આ કાગળમાં લખું. કારણ કે તારી બેદરકારી હવે અપાર અને અસહ્ય થઈ પડી છે. એક વેપારી અને ધંધાદારી માણસ તરીકે, તને આ જગતમાં સફળતા પ્રાપ્ત કરવી હોય તો મહેનત અને ખંત, બુધ્ધી અને પ્રમાણિકપણાથી કામ લે. તારા સદ્દગુણો અને તારા વર્તનો એજ તારા વેપારને વેગવાન અને પ્રગતિમય બનાવી સકે છે. તુ તારા મિત્રો સાથે માત્ર અભ્યાસ અને વિચારમાજ તારૂં જિવન ગાળી રહયો છે અને અનુભવે વ્હેવારૂ બનતો નથી, પણ કાચો અને કોરોજ રહયો છે. તારે યાદ રાખવુ જોઈએ કે, કોઈ પણ પુરૂષ, કોઈ પણ પ્રકારનું જોખમ ખેડયા વિના માત્ર અનુમાન અને તરંગોથી ધન અને દોલત પ્રાપ્ત કરી સુખી થઈ સકતો નથી. એથી તો માત્ર આળસ અને નિરાશાજ મળી સકે છે.

જ્યારે તને તારૂં અંતઃકરણ કહે કે તારો નિશ્ચય ન્યાયી અને પ્રમાણિક, વાજબી અને વ્હેવારૂ છે તો, તારી ફર્જ છે કે તુ તારા વર્તન અને રેવોને પણ તેજ પ્રમાણે સુધારે. મક્કમપણે નિર્ણય કર્યા પછી તને ભય કે ચિંતા રાખવી જોઈએ નહીં, પણ માત્ર ઇશ્વર ઉપર શ્રધ્ધા અને મન ઉપર વિશ્વાસ રાખી, તારા હેતુઓને સફળ અને ઉપયોગી બનાવવા માટે પ્રબંધ અને પ્રયાસ કરવા જોઈએ. એથીજ, તું ધારેલા ફળ અને લાભ મેળવવા માટે એક દીવસ અવશ્ય ભાગ્યવાન બનશે. માટે હવે તુ તારા બાહુબળ અને બુધ્ધીબળને વ્યર્થ ન જવા દેતાં વ્હેવારમાં મૂકે એજ મારી ઇચ્છા છે, એજ મારી અભિલાષા છે.

તું તારા વેપાર ઉદ્યોગમાં ઉન્નતિ કરશે તેમ તેમ, તારા સિધ્ધાંત પણ મહાન અને મહત્વના થઈ જશે. કારણ કે જેઓ પ્રમાણિક અને વાજબી સિધ્ધાંતોને અનુસરીને જિવન ગાળે છે તેમને બીજાઓ સાથે પણ હિત અને સબંધ હોય છે–તેમના હેતુઓ પણ એક–એકથી મળતા અને સમાન હોય છે. તું પણ તારા ધંધાના ધારા ધોરણો ઉપર ખૂબ અને ગંભીરપણે વિચાર કરી તેમને અમલ અને ઉપયોગમાં લે. તને અવશ્ય સુખ અને આનંદ પ્રાપ્ત થશે.

લોકો કહે છે, અને તું પોતે પણ માને છે કે, "દરિદ્રતા–ગરીબાઈ એક શ્રાપ સમાન છે, જ્યારે ધન અને દોલત એક આશિષ સમાન છે." તેથી પણ તારી ફર્જ છે કે, તુ ઉત્સાહ અને હિમ્મત રાખી તારા ધંધાને આગળ ધપાવવા પ્રયત્ન કરે. તારામાં જ્ઞાન અને બુધ્ધી છે, અનુભવ અને ઉત્સાહ પણ છે. છતાં તુ માત્ર એક દોષને કારણે–એટલે કે "પછી થઇ રહેશે" એમ કહી, દરેક વાત અને વિચાર મુલતવી કરી દેતો હોવાથી આવા કીમતી સદ્દગુણો હોવા છતાં "ત્યાંને ત્યાંજ" પડી રહયો છે. તુ એક એવો ધનવાન છે જેનુ ધન, ખોરાક સંપાદન કરવાના સઘળા સાધનો હોવા છતા, માત્ર ખોરાક પચી સકશે કે કેમ, એ ભયને કારણે, અગર તો, નાણાં ખર્ચાઇ જવાની બ્હીકને લઇ ભૂખ્યો રહે છે. આવા જ્ઞાન અને બુધ્ધી, અનુભવ અને ઉત્સાહ શા ખપના જ્યારે તુ, એક કે બીજા કારણનું બહાનુ લઈ તેમનો ઉપયોગજ ન કરી સકે ?

તું તારા ધંધામાં ધ્યાન રાખી તેની આબરૂ અને સાખ વધારતો જા. સ્વભાવિક રીતેજ તારી આબરૂ પણ વધતી જશે અને તારા માટે નાણાં પેદા કરવાના માર્ગ પણ સીધા અને સરળ થઇ જશે. "વેપારમાં ખરૂ ખોટુ કહેવું અને કરવુ પડે છે" એમ કહી ગ્રાહકોનો વિશ્વાસ ખોઇશ નહીં. એ તો માત્ર વેપારીનો સ્વાર્થ અને લોભ છે જે, તેની પાસે એવા શબ્દો કહેવડાવે છે. આવા શબ્દો ધંધાની કિર્તિના

ઘઉંની સદા–બહાર ખેતી!

× રૂસી નિષ્ણાતની અથગ્બાભરી શોધ !
× વર્ણુંસંકર વાવણીનું ચમત્કારી પરિણામ!

એક વારની વાવણીમાંથી અનેક પાકો લણવાનો સફળ અખતરો.

☆

ખેતીવાડીના વિખ્યાત રૂસી વિજ્ઞાની નિકોલાટ સિટસિન, વર્ષોના અણથક અખ્તરાઓ અને પ્રયોગો પછી અંતે મનની મુરાદ પામ્યો છે—એક પાકની મિહનત અને વાવણીથી તેણે ઘઉંના બે યા વધુ પાકો લણવામાં સફળતા પ્રાપ્ત કરી છે. રૂસી સોવિયેટ સરકારે તેને તેની એ ઈન્કિલાબી કામયાબી બદલ એક લાખ રોબલનુ સ્ટાલિન–પ્રાઇઝ ઈનાયત કરીને તેની શોધ અને મિહનતની કદ્ર કરી છે.

ઘઉં, જુવાર, બાજરી, મકાઈ વગયરહ એક વાર રોપાય છે અને એક વાર લણાય છે; ૧૫ વર્ષ ઉપર નિકોલાટ સિટસિનને વિચાર સુઝ્યો હતો, કે એ પ્રકારના ઘાસોમાં ઘઉવાળુ ઘાસ, બીજા કોઈ ઘાસના શાસ્ત્રીય સંસર્ગથી એવી રીતે પ્રબળ કરવુ સમ્ભવિત છે કે તે એક પાક આપીને મરી જવાને બદલે પ્રફુલ્લ અને લીલુ રહીને બીજી મવસમે બીજો પાક પણ—અને કદાચ ત્રીજો પાક પણ આપે.

નિકોલાટે જુદાં જુદાં ઘાસો—જુદાં જુદાં પ્રકારના ઘઉના ઘાસો—ની વર્ણું-સંકરતા સાધવાના સેંકડો હઝારો પ્રયોગો, એ લાંબા અરસા દરમયાન કર્યા; તેને સફળતા નહિ મળી, પણ તે નિરાશ થયો યા થાકી ગયો નહિ. અંતે કોકેસસ પર્વતોમાંથી એવા એક જંગલી ઘાસની ઝાડી તેને અકસ્માતિક મળી આવી, જેની તેને ઝુરૂરત હતી. એ ઘાસ ખુદ-બ-ખુદ ઉગતુ અને ફળતુ હતુ. પછી મધ્ય-એશિયાની સરદી અને વર્ષા સહી સકે એવુ ઘઉ–ઘાસ શોધી કાઢવાની અને તેનો કોકેસસી ઘાસ સાથે સહયોગ કરવાનુ કામજ બાકી હતુ. સિટસિનને એવો પ્રકાર શોધતા વાર લાગી નહિ. ગયેજ વર્ષે, જ્યારે રશિયામા ઘઉની ખૂબ તાણુ હતી, ત્યારે તેની દેખરેખ હેઠળ કઝ્ઝાકસ્તાનની ૨૦૦૦ એકર ઝમીનમાં એ રોપણી થઈ અને ઘઉનો ગજાવર બરકતી પાક કપાયો; સિટસિનનું ઘાસ એ ૨૦૦૦ એકરોમાં હજી હસ્તુ રમતું લીલુ તાઝુ ઉગ્યુ છે; બીજી મવસમમા તે વળી પાછો ઘઉનો એક વધુ પાક આપશે અને, કદાચ ત્રીજે વર્ષે પણ—નવી વાવણીની કશીજ ઝુરૂરત વિના. એમા ખર્ચ અને મિહનતનો કેટલો બધો બચાવ થશે, તે કહેવાની ઝુરૂરત નથી.

સિટસિન બીજા અનાજો સાથે પણ એવા પ્રયોગો કરી રહયો છે અને એમાં રાઈ નામના ફિરંગી અનાજ સાથે તેને સફળતા મળી પણ ગઈ છે.

–આજે ઘઉંના દાણા દાણા માટે ઠેર ઠેર તરસતા હિન્દીઓના મુખોમાં સિટસિનની એ શોધથી પાણી છુટશે !

["મુસ્લિમ–ગુજરાત"માંથી]

કપાળ ઉપર કાળા ડાઘ બનીને ધોળે દહાડે દીપી નીકળશે. આથી નવા ગ્રાહકો આવતાં બંધ થશે એટલુજ નહીં, પણ ચાલુ ગ્રાહકોને ગુમાવી તું ક્યાનોય રહેશે નહીં.

તારા એક ભાઇ તરીકે મારી સલાહ છે કેઃ–તને તક અને લાગ મળે ત્યારે તારે વેપારમા આગળ વધવાના માર્ગોને ગ્રહણ કરવા માટે ઉત્સુક અને તત્પર રહેવુ. તારા આ દિવસો તારા ધંધાને સુધારવાના અને બે પૈસે સુખી થવાના છે. જો આ વકતે તુ હિમ્મત હારી જશે તો પછી તારા માટે વેપારી બઝારમાં ઊભા રહેવું કઠિન થઈ પડશે. યુવાન વયમાં મળેલી નિરાશા અને નિષ્ફળતા મળ્યા પછી ઉત્સાહ અને ખંત રહેતો નથી જેથી બીજો ધંધો પણ અશક્ય થઈ જાય છે અને જો કાંઈક કરી સકે તો, તેમાં ભાગ્યેજ ફતેહમંદી મળે છે." એજ.

તારો હિતેચ્છુ, હબીબ.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણભુત લેખો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ

ભાગ પહેલો કી. રૂ. ૨–૦–૦
ભાગ બીજો : રૂ. ૨–૦–૦
ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩–૦–૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મ્હોટો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના. રૂ. ૪–૦–૦

વૈદ્યક વિલાસ ભાગ ૧–૨–૩

આયુર્વેદિક વૈદાના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણે ભાગના રૂ ૩–૮–૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ. હઝારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી ૩૫૦ પાના. રૂ. ૩–૦–૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કાનુન, તેના ઉપાય, અરઝી ફોર્મ, ગણોતપટા, ભાડા ચીઠ્ઠીના નમુના વ. વ. નો પ્રમાણભુત ગ્રંથ ૫૫૦ પાના પાકુ પુઠું. રૂ. ૬–૦–૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ, દવાસાઝીના નિયમો વ. વ. ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી રૂ ૧–૮–૦

હોમિયોપેથીક મટેરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથિક દવાસાઝીની સર્વોત્તમ ગુજરાતી કિતાબ ૨૨૬ પાના. રૂ. ૨–૦–૦

હોમિયોપેથીક ચિકિત્સા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પધ્ધતિનુ જાણીતુ પુસ્તક. રૂ ૧–૮–૦

ઓલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેકટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હઝારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. રૂ. ૨–૦–૦

B. E. A. Handbook

મુંબાઈની એન્જીનિયર-પેઢીઓના પરિચય, શિરનામા, જાહિરાતો વ. નુ સર્વમાન્ય સોમિયા-પુસ્તક, ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃતિ. રૂ ૪–૦–૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હઝારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંજાવર ડિરેકટરી. મ્હોટા કદના ૬૦૦ પાન. ૯–૧૯૩૭–૩૮ની આવૃતિ રૂ. ૫–૦–૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેઝી દવાસાઝીમા વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ ૨–૪–૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસ્ખાઓનો અંગ્રેઝી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી ૧–૪–૦

Key to Success

રૂપાલ-વેપારને લગતી અંગ્રેઝી કિતાબ. સંપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, લેખન વ.ના નમુના વ વ. થી ભરપુર રૂ. ૨–૮–૦

વેચાણ કળા યાને સેલ્સમેનશિપ

માલ વેચવાની કળા—અર્થાત ગ્રાહકોનુ લક્ષ આકર્ષી, જિજ્ઞાસા ઉસ્કેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમા મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને ગ્રાહકની દ્રષ્ટિએ માલની તુલના, વાધાઓના વ્યવહાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. ૧૭ કીમતી વેપાર-સુચનો સહિત.

કીમત ૦–૧૦–૦ [ટ. ખ સહિત]

લખો કમર ઓફિસ. સોદાગરવાડા, સુરત.

ટામેટા કેચપ—ટામેટાની ચટનીઓ

તાજી લીલોતરીમાં ટામેટાં બહુજ સ્વાદિષ્ટ ગણાતા હોવાથી આપણા દેશનો તે બહુજ લોકપ્રિય ખોરાક છે વળી, તેમાં પોષક તત્વો પણ વધારે પ્રમાણમાં હોવાને કારણે તથા તેમાં રહેલા વિટામિન 'સી'ને લઇને પણ તે, મનુષ્યના ખોરાક માટે બહુજ અગત્યના છે. પૂરપના દેશોમાં એને દુનિઆી લીલોતરી તરીકે લેખવામાં આવે છે અને ખોરાક સાથે કાચા ઉપયોગમાં લેવાય છે એટલુંજ નહીં પણ, ઘણી વાનીઓમાં તેને વાપરવામાં આવે છે. યુરપ અને ખાસ કરી અમેરિકામાં તેની ખેતી બહુજ મોટા પાયા પર કરવામાં આવે છે અને તેનો પાક મુખ્યત્વે ડબ્બાઓ ભરવાના કારખાનાઓમાં વિવિધ પ્રકારની ચટનીઓ—જેમકે કેચપ (Ketchup) સોસ (Sauce) વ. વ. બનાવટોમાં પુરેપુરો ખપી જાય છે. એમ, પોતાના દેશ સિવાય દેશાવર ખાતે પણ એ ડબ્બા કે શીશીઓમાં ભરીને ચઢાવવામાં આવે છે.

અમેરીકામાં ટામેટાનો આ ઉદ્યોગ એટલો બધો વિકસાવવામાં આવ્યો છે કે આજે અમેરિકાની આ બનાવટો જગતભરના બજારોમાં જાણીતી થઈ પડી છે.

આપણા દેશમાં ટામેટા એપ્રીલ, મે અને જુન તથા નવેમ્બર—ડિસેમ્બરમાં પણ બજારમાં મોટા પ્રમાણમાં આવે છે. મે માસના પાછલા પખવાડીયાથી જુન સુધી તો એટલી બધી છત હોય છે કે કોઇ કોઈ દિવસે તે ૧૨ આને કે રૂપે મણ (બંગાલી) વેચાય છે ટામેટાના પાકનું પ્રમાણ વધુ અને સસ્તી મજુરીને કારણે જો તેના ઉદ્યોગ પર પુરતુ ધ્યાન આપીને શાસ્ત્રીય પધ્ધતિએ કામ લેવામાં આવે તો આ ઉદ્યોગ ખરેખરી રીતે બહુજ નફાકારક છે!

હિન્દમાં સેંકડો વર્ષ પુર્વેથી ચટનીઓ, અથાણા અને મુરબ્બા ઘરગથ્થુ રીતે બનાવવાનો રિવાજ ચાલુ છે, પરંતુ કોઈ પણ ઉદ્યોગ ખિલવવા માટે જરૂરી છે તેવી એકરાસ બનાવટો ઉપર આપણે ત્યાં ધ્યાન અપાતુ નથી. ટામેટાની ચટની (કેચપ) એવીજ એકરાસ પધ્ધતિ અનુસાર બનાવાય એ હેતુથી અમે આ લેખ અત્રે રજુ કરીએ છીએ.

ટામેટાની આ ચટની (જેને હવે અમે "ટામેટા કેચપ" કહીશુ તે) પાકા ટામેટામાંથી તેમની છાલ અને બીયાં દૂર કરી બાકી રહેલા માવા—રસમાં મસાલા, મીઠું, ખાંડ અને સરકા વ. મેળવીને બનાવવામાં આવે છે, જેમાં ૧૨થી ૩૭ ટકા સુધી નક્કર પદાર્થ હોય છે. આ કેચપનો રંગ કુદરતી રીતેજ લાલ અને એક સરખો ઘટ્ટ હોઈ તેમાં ટામેટાનોજ સ્વાદ પણ હોય છે. રંગ, ગાઢાપણ અને સ્વાદમાં એક સરખાપણુ લાવવા માટે બનાવટની રીત અને કાચા પદાર્થો સારા હોવા આવશ્યક છે.

ટામેટા કેચપની બનાવટની પદ્ધતિ અને નિયમો.

કાચા પદાર્થ:—કેચપ માટે લેવાના ટામેટા ચોકખા—ઘેરા લાલ રંગના, એક સરખી રીતે થયલા અને પાકા કઠ્ઠ માવાના—પોચા નહીં, પાતળી છાલના, અને કરચલી વગરના તેમજ ડીંટ આગળ વધારે ખાડો પડેલો ન હોય (કારણ કે આ ખાડામાં જંતુ હોવાની ધાસ્તી રહે છે) તેવા લેવા જોઈએ. અહીં મોટે ભાગે બજારમાં જે ટામેટા સારી કીમતે વેચાતા ન હોય તેમનેજ આ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે અને સાઈઝ તથા ઝાત ઉપર રહેજે ધ્યાન અપાતું નથી, પરંતુ ધ્યાન રાખવું કે,

લીલા, કાચા, દબાયલા અને કોહવા લાગેલા ટામેટા કદીપે કામમાં લેવાં જોઈએ નહીં.

ધોવાની રીતઃ-સાધારણ રીતે ટામેટાઓને પાણીથી ધોઇ નાખવું એ પુરતું થતું નથી, કારણ કે તેની છાલ ઉપરથી કરચલીઓમાં કાંઈને કાંઈ રહી જાય છે જે, તૈયાર માલને દેખાવમાં ખરાબ કરી મૂકે છે ટામેટાને ફુવારા રૂપે જોશપુર્વક પડતા પાણીમાં એક-એક કરી ધોવા જોઈએ. જેથી, તેમાં ખુણે-ખાંચરે ભરાયલો કચરો પણ નીકળી જાય.

વણવા અને કાપવાની રીતઃ-સર્વ કરતાં પ્હેલાં અને સૌથી ઝરૂરી વસ્તુ ટામેટાની બનાવટોમાં ફળ પુરી રીતે પાકેલા લેવાની છે. તેમને સારી રીતે ધોયા પછી તેમાં કોઇ લીલા અને કાચા હોય તે કાઢી નાખવા, દરેકમાંથી ડીંટ કાઢવા અને દબાયલા કે કોહેલા અને ખાડા કે કરચલીવાળા ભાગ કાઢીને ફેંકી દેવા જોઈએ. એમ કરતાં લગભગ દસેક ટકા માલ, નીકળી જશે. બનાવનારે ધ્યાન રાખવું કે તે પોતાને જોઈતા ટામેટા અમુક પસંદ કરેલી વાડીઓમાંથી પુરેપુરી પાકેલી હાલતમાં મેળવી લે. એમ કરતાં બગાડ પણ બહુ ઓછો નીકળશે.

માવો તૈયાર કરવોઃ—એ વણેલા ટામેટાનો માવો ત્રણ રીતે કાઢી, સકાય છે. જેમાં એક રીત તો એ છે કે, ટામેટાને ઉકળતા પાણીમા નાખીને અથવા વરાળ ઉપર બાફીને ચાલણીમા કે મશિનમાં ગાળી લેવામાં આવે બીજી રીત એ છે કે વરાળથી ગરમ થવા વાસણમાં ટામેટાને મસળી નાખી, એ ગરમ રસને ગાળી લેવામાં આવે; અને ત્રીજી રીત— જેને ઠંડી રીત પણ કહે છે તેમાં-ટામેટાને ગરમ કર્યાં વિનાજ ગાળીને રસ કાઢી લઈ અને. છાલ તથા બીજ ફેંકી દેવામાં આવે છે.

પાંચેક મિનિટ સુધી ગરમ પાણીમાં ટામેટાને બાફી તરતજ ઠંડા પાડી દઈ એક મિલિમિટર જેવડા છિદ્રવાળી ચાલણીમાં ગાળી લેવા. એ ચાલણીમાં જાડી મલમલ-કાપડનો એક કટકો મુકવામાં આવે તો બીજ વિગેરે રસમાં સ્હેજે આવશે નહિં અથવા. ટામેટાને કાચાજ મસળી નાખી વરાળથી ગરમ કરેલી કઢાઈમાં ૪૦ થી ૬૦ રતલના દબાણ ઉપર પાંચેક મિનિટ ગરમ કર્યાં પછી ઉપર મુજબ ગાળી લેવા.

ગરમ કર્યાં પહેલાં મસળી લઈ પછી ગરમ કરવાથી રસ કાંઇક વધુ પ્રમાણમાં મળે છે એમ જણાયું છે અને એજ રીત પસંદ કરવા યોગ્ય પણ છેજ. આ રીતે ટામેટાનો રસ લગભગ 3/4 ભાગ નીકળે છે જ્યારે 1/4 ભાગમા છાલ અને બીજ નીકળી જાય છે.

કેચપ બનાવવાની રીતઃ—ઉપર કહ્યું તેમ, ટામેટો કેચપમાં જુદા જુદા મસાલા, કાંદા, લસણ અને વધુમાં ખાંડ. મીઠું અને સરકો નાખવામાં આવે છે. રસ કાઢ્યા પછી તેમાં મીઠું, ખાંડ અને મસાલા મેળવી વરાળથી ગરમ કરેલી કઢાઈમાં જરૂર પુરતું પકાવવામાં આવે છે. અને પછી ગરમ હાલતમાંજ ચોક્ખી કરેલી બાટલીઓમાં ભરીને સંભાળપુર્વક પેકિંગ કરવામાં આવે છે.

મસાલાની વિગતઃ—ટોમેટો કેચપમાં જે જે મસાલા મેળવવામાં આવે તે તે પ્રમાણે તેના સ્વાદમાં પણ કુદરતી રીતેજ ફેરફાર થઇ જાય છે. મસાલા નીચે મુજબ તૈયાર કરી સકાય છેઃ—

(૧) જોઇતા પ્રમાણમાં મસાલો અને સરકો વ. લઈ તેમને કપડાની થેલીમાં બાંધી, રસ પકવતી વેળા તેમાં આ થેલી ડુબતી લટકાવી દેવી, જેથી મસાલાના તત્વ, ખુશબૂ વ. રસમાં ભળી એકરસ થઈ જશે. મસાલા માટે કોથળી લેવાથી એ લાભ થાય છે કે. રસમાં છુટા મસાલા ન નખાતા હોવાથી કેચપનો રંગ કાળાશ પડતો થતો નથી.

(૨) સરકામાં મસાલા અને ખાંડ વ. કોઈક બંધ વાસણમાં બે કલાક લગી ઉકાળ્યા પછી એ સરકાને કપડછાન કરી જ્યારે ટામેટાનો રસ પાકીને ઘટ થવા આવે ત્યારે એ સરકો તેમાં મેળવી દેવો.

આ બન્ને રીતે ટામેટા કેચપ એકસરખાજ બની સકે છે.

પ્રયોગ:–દેશાવરથી આવતા ક્રૉસ એન્ડ બ્લૅક વેલ (Cross & Blackwell) તથા હેઈન્ઝ (Heinz)ની મશ્હૂર બનાવટો જેવા કેચપ તૈયાર કરવા માટે નીચેનો એક પ્રયોગ ઉપયોગી છે :—

કાપેલા કાંદા	૨૫૮	તોલા
કાપેલું લસણ	૧૫	,,
આખા લવિંગ	૭ll	,,
આખી એલચી	૩	,,
કાળા મરી	૩	,,
જીરૂં	૩	,,
લાલ મરચાંની ભુકી	૯ll	,,
જાવંતરી આખી	૧ll≈	,,
દારચીની આખી (પાતળી તજ)	૧૩)≈	,,
સરકો–૬ ટકા એસિટિક એસિડ ધરાવતો (જલદ સરકો)	૨૦	રતલ
ખાંડ	૧૬	,,
મીઠું	૫ll	,,
ટામેટાનો પકવેલો રસ (૧.૦૨૨થી ૧.૦૨૭ સ્પેસિફિક ગ્રેવિટીવાળો)	૫૦૦	,,

(કહેવાની જરૂરત નથી કે આ કેચપ કોઈ બાઈ પોતાની જરૂરત અને નમૂના પુરતોજ બનાવવા માંગતા હોય તો, તેમણે ઉપર આપેલા પ્રમાણ મુજબ વજનમાં ઘટાડો કરી લેવા.)

રસ ઘટ્ટ કરવું:–ઉપર કહ્યું તેમ, રસ કાઢતાં તે બહુ પાતળું હોય છે જેથી તેને પકાવીને જોઈતા પ્રમાણમાં ઘટ્ટ બનાવવું પડે છે. એ માટે બે જાતના વાસણ વપરાય છે જેમાં એક પોહળ પેટાના ખુલ્લા અને બીજા વેક્યુમવાળા બંધ વાસણ હોય છે. ખુલ્લા વાસણમે યા તો પેટામાં વરાળ લાવીને ગરમ કરાય છે યા તેમાં ત્રાંબાની નળીના ચક્કર ગોઠવેલા હોય છે જેમાં વરાળ પસાર કરવાથી રસ ગરમ થાય છે. એ વાસણ શુદ્ધ ત્રાંબા કે એલ્યુમીનીયમના બનેલા હોય છે પરંતુ છેલામાં છેલી ઢબના વાસણોમાં એનેમલ (ચીની) ચઢાવેલી હોય છે, જેથી રસમાં રહેલા ક્ષારોની અસર વાસણ પર કે વાસણની ધાતુની અસર રસ પર થતી નથી. વેક્યુમવાળા વાસણો પશ્ચિમના મોટા કારખાનાઓમાંજ વપરાય છે કારણ કે તે ઘણા મોંઘા હોય છે. પરંતુ તેમાં એ લાભ પણ છે કે રસ ફક્ત ૧૬૦°F ગરમી પરજ ઉકળવા માંડે છે અને એમ, રસનો રંગ અને સ્વાદ ઘણે ભાગે તાઝા રસ જેવોજ રહી સકે છે.

એટલું યાદ રાખવું કે ઘટ્ટ કરવા માટે પકાવવામાં બનતી તાકીદ કરવી બહુજ જરૂરી છે જેથી રંગ અને સ્વાદ ઉપર માઠી અસર થવા પામે નહીં. ૫૦ રતલ રસને ઘટ્ટ કરવા માટે ફક્ત વીસજ મિનિટ પકવવાથી ઉપર કહેલા હેતુ સરી સકશે. જો તે, વધુ સમય લગી પકાવવામાં આવશે અને બહુ વધારે પ્રમાણમાં ગરમી આપવામાં આવશે તો પણ રસનો રંગ બદલાઈ જશે.

વરાળનો ઉપયોગ ન કરતાં ખુલી આંચ ઉપર પકાવવાથી પણ રંગ બદલાઈ બૂરો પડી જાય છે.

પકાવવાની પદ્ધતિ:–રસને ૪૦થી ૬૦ રતલના દબાણવાળી વરાળ આપવાથી થોડી વારમાંજ તે, ઉકળવા લાગશે અને મથાળે ઝાગ-ફીણ આવવા માંડશે. ફીણને કારણે ઉભરો ન આવી જાય તેના બચાવ માટે સ્ટેનર માખણ ઉમેરવું. પકાવવા પ્હેલાં ત્રીજા ભાગની ખાંડ રસમાં મેળવી લેવી અને બાકીની ખાંડ થોડાક વખત પકાવ્યા પછી અધવચ્ચે નાખી દેવી.

એસિટિક એસિડ ઉડી ન જાય તે માટે સરકો છેવટે ઉમેરવો. દેશી સરકો ૪।। ટકા એસિટિક એસિડવાળો હોય છે તે પણ ખર્ચનો અંદાજ અડસટ્ટો જોતાં ચાલી સકે છે કેમકે, વધુ ટકાવાળો પરદેશી સરકો વાપરવો મોંઘો પડે છે. વરાળથી ગરમી આપવાનું બંધ કર્યા પછી મીઠું ઉમેરી સારી રીતે મિશ્ર કરવુ. ઉકળતા રસમાં મીઠું નાખવાથી પણ રસના રંગ ઉપર અસર થાય છે.

ખાંડને બદલે ગોળ વાપરી સકાય છે પરંતુ તેનો ખાસ સ્વાદ છુપો રહેતો નથી. તેથીજ, ખાંડ વાપરવી બિહતર છે.

પકાવવાનું ક્યારે બંધ કરવુ એ કહેવું કઠિન છે. તે જાણવાની બે રીતો છે. એક તો સ્પેસિફિક ગ્રેવિટી માપવી અને બીજી માપેલા રસને ઘટ્ટ બનાવી તેનો અંદાઝ કાઢી રાખી તપાસવુ.

સ્પેસિફિક ગ્રેવિટી માપવાની રીત :– એ માટે ગરમ રસને વારવાર તપાસવો પડે છે થોડોક ગરમ રસ કાઢી મલમલના કપડામા ગાળી લઈ એ નમૂનાના રસના વાસણને તરતજ બરફમા મુકી ઠંડુ પાડીને હાઇડ્રોમીટર વડે સ્પેસિફિક ગ્રેવિટી માપવી. આ રીત ઘણી અગવડ ભરી છે અને નિર્ણયમા કડાકુટ સાથે વાર લાગતી હોવાથી બનાવનારને માટે સગવડભરી પણ નથીજ.

માપેલા રસને ઘટ્ટ બનાવી તે ઉપરથી પ્રમાણ કાઢવા માટે રસને માપી, ગરમ કરી અમુક ઠેરવેલી હદ લગી ઓછું થાય ત્યાં સુધી પકવતા રહેવુ. એ માટે વાસણ ઉપર પ્હેલાથીજ નિશાન પાડી લેવાય છે જે વડે રહેવાથી જાણી સકાય છે કે રસ પાકવાથી કેટલું ઘટી ગયુ. બે ભાગ ઉડી જઈ એક ભાગ રસ રહે તો તે પુરતુ ઘટ્ટ થયુ છે એમ કહી સકાય.

બાટલીઓમાં પેકિંગ.

કેચપ, બાટલીઓમાંજ અને ગરમ હાલતમાંજ પેક કરવામાં આવે છે. એ માટે બાટલીઓને ધોઈ, સાફ કર્યા પછી ગરમ પાણીમાં સ્ટેરિલાઇઝ્ડ (Sterilized) કરીને તૈયાર રાખવામાં આવે છે. જો કેચપ ૧૮૦°F જેટલુ ગરમ હોય તેવી હાલતમાં બાટલીઓમા ભરવામાં આવે તો, તેને ફરીથી ગરમ કરી બાટલીઓ બંધ કરવાની ઝરૂરત રહેતી નથી.

પશ્ચિમના કેચપ બનાવનારાઓ તેને બગડતુ અટકાવવા માટે $\frac{1}{10}$ ટકા સોડિયમ બેનઝોએટ એમાં ઉમેરે છે પરંતુ આવી મેળવણીવાળા કેચપનો રંગ રહેજ બદલાતો જણાયો છે. સોડિયમ બેનઝોએટવાળા અને તે વગરના (પરંતુ શીશી ભર્યા પછી અર્ધા કલાક સુધી શીશીને ઉકળતા પાણીમાં રાખી તરતજ બંધ કરી દીધી હોય તેવા) કેચપ જ્યાં સુધી બંધ રહે ત્યાં સુધી બગડતા નથી. વારવાર શીશીને ખોલીને બંધ કરવામાં આવે તો, સોડિયમ બેનઝોએટ વાળા કેચપ બગડતાં નથી જ્યારે તે સિવાયના કેચપ એકાદ મહીના પછી બગડવા લાગે છે. લોખંડના વાસણોમાં ગાળેલા કે પકાવેલા કેચપમાં લોખંડની રહેજ અસર આવી જાય છે અને થોડોક વખત રહેવાથી તે પર કાળા રંગની ઝારી પણ આવે છે. તેથી બચવા માટે રસની તૈયારીમા મોનલ મેટલ (Monel metal) અથવા પિત્તળના વાસણો વાપરવા.

બનાવટનો ખર્ચ :– એક મણ (બંગાલી) ટામેટામાથી પુરા ૧૨ ઔંસ વજનવાળી લગભગ ૨૦ બાટલીઓ તૈયાર થાય છે એટલે કે ૧૦૦ બાટલીઓ માટે આસરે ૫ મણ (બંગાલી) ટામેટા ખપે છે. જો આપણે ટામેટાનો ભાવ બે રૂપ્યે મણ લેખે ગણીએ તો પાંચ મણના દસ રૂપ્યા થશે. હવે સરકો, તેજાના વ. રૂપ્યા પાંચના થાય જેથી રૂા. ૧૫ માં સો બાટલીનો

માલ બની સકે છે. મજૂરી ખર્ચ બાબતમાં આઠ આના રોજના ત્રણ માણસોથી આઠ કલાક લગી કામ લેવામાં આવે અને પુરતા સાધનો મવજૂદ હોય તો એક દિવસમાં ૬૦ બાટલી તૈયાર થશે અને એ હિસાબે ૧૦૦ બાટલી ઉપર અઢી રૂપ્યા ખર્ચ આવશે. બાટલીઓ રૂા. ૨૦ થી સો લેખે ગણીએ અને લેબલ વરાળ, પાણી અને બીજા ખર્ચના રૂા. પાંચ ઉમેરીએ તો આસરે કુલ ૧૦૦ બાટલી ઉપર રૂા. ૩૮-૦-૦ નો ખર્ચ આવશે અને એમ ૭ આનાની એક બાટલી તૈયાર થશે, જેમાં ત્રણ આના તો ફક્ત ખાલી બાટલી વ. નાજ છે. આ હિસાબ ફક્ત ખિયાલ આપવા પુરતોજ આપ્યો છે. આજ કાલ તો બાટલીઓની પણ બઝારોમાં એટલી બધી અછત છે કે ન પૂછો વાત.

જ્યારે દેશાવરના કેચપ રૂા. ૧)થી ઉપરની એકજ બાટલી મળતી હોય ત્યારે આપણી બાટલીઓ સ્હેજ ઓછા ભાવે કેમ ન વેચી સકાય?

આ ઉદ્યોગની વધારે વિગતો જાણવા માટે નીચે લખેલા પુસ્તકો ઉપ્યોગી થઈ પડશે.

(1) Commercial Fruit & Vagetable Products. by W. V. Cruess.

(2) *Laboratory Manual of Fruit* & Vegetable Products. by W. V. Cruess & M. S. Christian.

(3) Article on the Preparation of Tomato Ketchup in Food Manulfacture Vol, VIII Page 261.

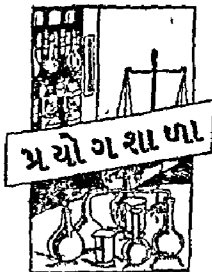
(4) U. S. Department Agricultural *Bulletin* No. *569*. by V. J. Howard.

(5) A complete Course in Canning—Republished Article from Canning Trade (1919).

મધ સાફ કરવાની રીત

મધ ગમે તેટલું.

મધને વોટર બાથ પર ગરમ કરી, જ્યારે તે પુરતું ગરમ થાય ત્યારે, સારા સાફ કપડામાંથી ગાળી લેા. પણ ગાળવા પહેલાં એ સાફ કપડાને ગરમ—ઉકળતા પાણીમાં બેાળી, પછી નીચવી, પછીજ તેમાંથી મધ ગાળેા, જેથી મધ સરળતાથી ગાળી સકાશે.



(૨) મધ ૧૦૦૦ તોલા, પાણી ૨૯૨ તોલા, ચેાક પાવડર ૨૩ તોલા, ઈંડાની સફેદી ૧ નગ, પાણી (બીજી વેળા) ૩૦ તોલા.

પહેલા મધમા ચેાક મેળવી, પાણી નાખી, ૪ મિનિટ લગી જોશ આપી લેા. એ દરમિયાન —મા પહેલાથીજ—ઈંડાની સફેદીને ૩૦ તોલા પાણીમા મેળવી રાખી, પછી એ મેળવણીને હલાવતા રહી, ૩ મિનિટ લગી ફરી જોશ આપી, ચુલા પરથી ઉતારી લઈ, ૧૫ મિનિટ લગી ઠરવા દેા અને ત્યાર પછી ગરમ પાણીમા ભીંજવેલા કપડામાથી ગાળી લેા. એક વેળા ગાળવાથી થેાડેા ઘણેા કચરેા બાકી રહયેા હેાય તેા ફરી એક વાર ગાળી લેતા, મધ તદન સાફ થઈ જશે.

(૩) મધ ૫ રતલ, ઈંડાની સફેદી ૧ થી ૨ નગ, પાણી ૧ થી ૧½ રતલ.

પાણીમાં ઈંડાની સફેદી ફીણીને મેળવી, મધમાં નાખી, બે ત્રણ જોશ આપી લેા અને ચુલા પરથી ઉતારી લઈ, ઉપર જે છારી આવી હેાય તેને કાઢી નાખી, ગરમ પાણીમાં ભીંજવેલા કપડામાથી મધને ગાળી લેા.

●

ભીંતમાંના ઝાડ દુર કરવા

ભીંત વ.માં ઉગેલા તાજાં ઝાડ વ.ને દુર કરવા માટે પ્રથમ તેા—

પાણી ૯૯ ભાગ અને કાર્બોલિક એસિડ ૧ ભાગની મેળવણી બનાવી, ઝાડના મુળિયા પર નાખી થેાડાક કલાક લગી રહેવા દેા. પાછળથી ઝાડ ઉખેડી કાઢવાથી, ફરી વાર તે જગ્યાએ ઝાડ થશે નહિં.

●

નકલી બેન્ઝાઈન

એસિટેાન ૧ ભાગ, એમેાનિયા વેાટર ૧ ભાગ, અલ્કેાહલ ડાયલ્યુટ ૧ ભાગ.

આ નકલી બેન્ઝાઈન, સાફ કરવાના મિશ્રણેામાં વપરાતા બેન્ઝાઈનને બદલે વાપરી સકાશે.

[આ પ્રયોગેા મુ ઉસ્માન સાહિબ મરહુમે બાગ્ર કૈસરના ૧૪૩માં અંક માટે લખ્યા હતા પણ તેમાં ગુંજાઈશ ન હેાવાને કારણે તે મુલતવી રખાયા હતા. તેમણે લખેલા સંખ્યાબધ પ્રયેાગની લેખ-માળા અહીં ભાંગી જાય છે. આહ. મરહુમ ! કેવું કીમતી જિવન ! કેટલેા કરૂણ અંત !!! અલ્લાહ તમને શાંતિ બખ્શે.]

●

ચાઇનીઝ બ્લુ .

આ એક જાતનેા એસિડ-કલર છે જે, ચૂના તેમજ કપડા વ. રંગવાના કામમાં લેવાય છે.

હીરાકસી ૬૩ ભાગ, યલેા પ્રેાસીએટ ઓફ પેાટાશ ૫૬ ભાગ, જલદ ગંધકનેા તેઝાબ ૩૦ ભાગ, પેાટાશ બાઈક્રોમેટ ૮ ભાગ.

હીરાકસીને ૧૦૦ ગેલન ઉકળતા પાણીમાં ઓગળાવી લઈ બીજા વાસણમાં પ્રેાસીએટ ઓફ પેાટાશને તેટલાજ ઉકળતા પાણીમાં મેળવી લેા. હવે એ બન્ને પ્રવાહીઓને એક વાસણમાં મિક્સ કરી દેાઢ કલાક લગી ઉકાળેા. પછી બહુજ સંભાળપૂર્વક ધીમે ધીમે તેમાં એસિડ ઉમેરી ઉપરે પેાટાશ બાઈક્રોમેટ નાખી

દો અને ઘણી ધીમી ગતિએ દસ મિનિટ સુધી હલાવી નીચે બેસેલા થરાને તરતજ ધોઈ લો. આ પ્રમાણે ઓછામાં ઓછા ત્રણેક વખત ધોયા પછી પાણી કાઢી, દબાવીને સુકવી લો.

●

કોર્ન-ફ્લોર

એ નામે રતલી ડબ્બાઓમાં પેક થઈ રૂપીએ-સવા રૂપીએ મકાઈનો લોટ આવે છે જે આપે પણ કદાચ ખરીદ્યું અને કોઈક વાની બનાવી ખાધું હશે. પરદેશથી જે આવે છે તે, બહુજ બારીક અને વધારે સફેદ હોય છે. આ કોર્ન-ફ્લોરમાં સ્હેજ રંગ અને ખુશ્બુ ઉમેરી નજીવા ફેરફાર સાથે આપને કસ્ટર્ડ પાવડરને નામે પણ વેચવામાં આવે છે જેથી તો આપ ભાગ્યેજ અજાણ હશો.

મકાઈ આપણા દેશમાં પણ પુષ્કળ થતી હોઈ ઘણાય જિલ્લાના ગરીબ ભાઈઓના નિર્વાહનું સાધન પણ છે. આજે જ્યારે ઘઉં નથી મળતા ત્યારે ઘણા કુટુંબો મકાઈથી પેટ ભરી રહ્યા છે એટલુંજ નહી પણ ઘણે ભાગે મિઠાઈવાળા અને બેકરીવાળાઓ પણ આજે ઘઉંને બદલે મકાઈ નો લોટ મોટા પ્રમાણમાં વાપરી રહ્યા છે. મકાઈને દળી તેનો લોટ વાપરવામાં આવે તે કરતાં, તેનો નિશાસ્તો તૈયાર કરીને ઉપયોગમાં લેવાય તો વધારે ફાયદાકારક થઈ પડે છે.

એ માટેનો પ્રયોગ જો કે સ્હેજ લંબાણ પડતો છે પણ તે દ્વારા મકાઈમાંથી પુરેપુરો નિશાસ્તો મેળવી સકાય છે. નિશાસ્તામાં તેલ કે ગુંદરવાળો ભાગ, જે દાણામાં રહેલો છે તે, આવતો નથી. એની બનાવટ માટે ઘણા પ્રયોગો કરવા પડે છે અને તેમાં રસાયણિક પ્રવાહીઓ પણ ઉપયોગમાં લેવી પડે છે. કીમતી મશિનરી અને કાળજીપુર્વક તેમજ અનુભવી હાથે કામ કરવામાં આવે તો ઘણો લાભ થઈ [illegible]

મકાઈના દાણાને પ્હેલાં હવાના પખા આગળ નાખીને તેમાંથી ધુળ તથા ફોતરાં ઉડાવી દો, પછી તેને ખુલ્લા મોઢાના મોટા મોટા વાસણોમાં ભરી ભિંજવી લો જેથી તેના તત્વો સ્હેલાઈથી છુટા પડી નિશાસ્તો કાઢવા માટે સરળતા થઈ જશે. પુરતા સમય એટલે ઘણા નરમ થયા પછી તેને એવી ચક્કીમાં જેમાં પત્થરના ૪૮ ગોળ પૈડાં અને વજનદાર લોખંડના ૧૨ રોલર હોય છે તેમાં નાખી રાત દિવસ દળાવો.

આ રીતે ભિંજાયલા દાણાને લોટને બદલે માવાના રૂપમાં બારીક બનાવવામાં આવે છે. એમ કરતાં એના તત્વો તદ્દન છુટા થઈ જાય છે. પછી એ માવાને અનેક ચાલણીઓમાં ચાળી લઈ નિશાસ્તો કાઢી કુચાંને જુદો કરવામાં આવે છે. (એ બાકી રહેલો કુચો ઢોરોને ખવાડવા માટે ઉપયોગી છે.) દૂધ જેવા પ્રવાહીના રૂપમાં નીકળેલા આ નિશાસ્તાને હવે ખુલ્લા મોઢાના વાસણોમા ભરી કેટલીક વખત તેને જુદા જુદા રસાયણિક પ્રવાહીઓ અને ચોકખા પાણીથી ધોઈ તેમાંથી જે કાંઈ કચરો હોય તે કાઢીને નિશાસ્તાને સાફ અને સ્વચ્છ કરવામાં આવે છે. પછી એ દૂધને ઠારી, સુકવી લઈ ચોસલા કે પાવડરના રૂપમાં પેક કરી વેચવામાં આવે છે.

●

માર્કીંગ ઇંક: નિશાન શાહી

લાલ—

સ્ટેનસ ક્લોરાઈડ ૧૫ ગ્રેન, ગુંદર ના ઔંસ, ડિસ્ટીલ્ડ વૉટર (પાણી અર્ક) ૨ ઔંસ.

પાણીમાં સ્ટેનસ ક્લોરાઈડ મેળવી તેમાં ગુંદરનું પાણી ઉમેરી લો.

બ્લુ—

એનીલાઇન બ્લુ ૧૫ ગ્રેન, મિલ્વર નાઇટ્રેટ [illegible]

ડેક્સટ્રીન ૨ ડ્રામ, પાણી અર્ક ૪ ઔંસ મેળવી બાટલીમા ભરી રાખો

(૨) ક્રીમ ઓફ ટારટાર ાા ઔંસ, નાઈટ્રેટ ઓફ સિલ્વર ાા ઔંસ, પાણી ાા ઔંસ

ત્રણેને મેળવીને તેમા કોપર સલ્ફેટ (મોરથુથુ) ૧૫ ગ્રેન ખાંડનો ભૂકો ૩ ડ્રામ, અને ગુંદરનો ભુકો ાા ઔંસ મેળવી દો હવે લાઈકર એમોનિયા ફેર્ટ ૬ ડ્રામ લઈ ૩ ઔંસ પાણી ઉમેરી ઉપલા રસાયણો [મિશ્રણમા મેળવી દેશો તો બ્લુ શાહી તૈયાર થઈ જશે ગુલાબી માટે ઉપર બ્લુ શાહીના મિશ્રણમા મોર થૂથાને બદલે ૩૦ ગ્રેન કારમાઈન મેળવવુ અને ભુરી બનાવવી હોય તો તેને બદલે ક્લોરોફિન પેસ્ટ ાા ઔંસ મેળવશો

કાળી—

(અ) કોપર ક્લોરાઈડ ૧૩૦ ગ્રેન સોડીયમ ક્લોરેટ ૧૬૦ ગ્રેન, નવશાદર ૮૦ ગ્રેન, પાણી અર્ક ૨ ઔંસ

(બ) એનીલાઈન હાઈડ્રોક્લોરાઈડ ૫ ડ્રામ, પાણી અર્ક ૧ ઔંસ, ગુંદરનુ પાણી ૫ ડ્રામ ગ્લિસરિન ૨ ડ્રામ

જ્યારે વાપરવુ હોય ત્યારે (અ) વાળુ પ્રવાહી ૧ ભાગ અને (બ) વાળુ પ્રવાહી ૪ ભાગ મેળવી લો એ લખાણ પ્હેલાં તો લીલુ દેખાશે પણ હવામા રહેતા કાળુ પડી જશે

●

સફેદ ખાંડ

હલકી ખાંડને સફેદ દાણાદાર બનાવવી હોય તો, ચાસણી કરી લઈ તેને એટલા સમય સુધી દૂધ વડે સાફ કરો કે તે તદ્દન સફેદ થઈ પારદર્શક બને પછી તેને એવી રીતે પકાવો કે ગાઢી થઈ જામવા લાગે જે, (અનુભવથીજ નક્કી કરી શકાય છે) હવે એ ગરમ પ્રવાહીને કોઈ લોખંડની ગોળ કઢાઈમા નાખી તેની ઉપર હવા કરી દાણા પડવા દો દાણા પડવા લાગે કે તરત બીજા વાસણમા કાઢીને ઠંડી થઈ દાણા પડી જવા દો બે ત્રણ દિવસ રાખ્યા પછી સેન્ટીફ્યુગલ મશિનમા નાખી પાણી જુદુ કરી લો

●

દ્રાક્ષનો સરકો

બે રતલ સારી અને પાકી દ્રાક્ષ લઈ તેમને મસળી નાખો અને માટીના વાસણમા ભરી તેમાં ૭ રતલ મધ નાખો પછી વાસણનુ મોઢુ માટી અને કપડા વડે બંધ કરી ઠંડી જગ્યાએ એકાદ મહિના સુધી રાખ્યા બાદ કાઢી, ગાળી લઈ બાટલીમા ભરી લો .

●

ગોળનો સરકો

ગોળ બનાવતા રહેલી રાબ અથવા ગોળ એક ગેલન (૧૦ શેર), એસિટિક એસિડ ચાર રતલ બન્નેને લાકડાના ૪૦ ગેલન પુરતા પીપમા નાખી વરસાદનુ પાણી ઠેઠ સુધી ભરી દો પછી સારી રીતે હલાવી એકથી ત્રણ અઠવાડીયા સુધી રાખો એટલે સરકો બની જશે

●

ટાઈપરાઈટરની વપરાયલી રિબનો તાજી કરવી.

સલ્ફોનેટેડ ઓઇલ ૨૦૦ ભાગ, મેથિલ વાયોલેટ રંગ ૨૦ ભાગ, ગ્લિસરિન ૧ ભાગ, સર્વેને ગરમ કરી પ્રવાહી મિશ્રણ બનાવો અને એક રસ થાય ત્યા સુધી હલાવતા રહો હવે આ મિશ્રણમા જુની રિબનોને પલાળી વધારાનો રંગ નિચોવી લો તે પછી રિબનને વધારેનો રંગ ચૂસી લે એવા ગરમ રોલરો કે પેડની વચ્ચે દબાવી લો ઉપયોગ માટે રિબન તૈયાર છે

—

હિન્દનો સિનેમા ઉદ્યોગ

—હિંદમાં ૧૯૩૮-૩૯ ના સાલમાં ૧૧૩૬ સીનેમા ગૃહો સ્થાપી અને ૪૦૦ પ્રવાસી હતા.

—દર વર્ષે દેશી અને પરદેશી સીનેમાઓ ૧૪,૩૯,૭૪,૦૦૦ પ્રેક્ષકો જુએ છે.

—સઘળા થીએટરો મળીને દરેક શોમાં ૬,૩૨,૫૦૦ પ્રેક્ષકોની જગ્યા હોય છે.

—પરદેશી ફિલ્મો જોનારાઓની સંખ્યા આસરે ૨,૧૫,૯૬,૧૦૦ ગણાય છે.

—સિનેમાના ધંધા પર નીચે મુજબ કરો વસુલ કરાય છે.

- —કાચી ફિલ્મો (Raw films) ઉપર આયાત ઝકાત ૧૯૩૮-૩૯ માં રૂ. ૪,૨૪,૫૯૧ હતી.
- —એજ ખાબતમાં સીનેમાને લગતી મશીનરી ઉપર રૂા. ૧,૭૫,૦૦૦ આયાત ઝકાત હતી.
- —સિનેમાની ઉત્પત્તી ઉપર કર રૂ. ૧૮,૧૪,૪૦૦ લેવાયો હતો.
- —ઈલેકટ્રીક કર (મુખ્ય પ્રાંતોની સરકારને આ કરથી) આસરે ૮ લાખ રૂપીયા ઉપજે છે.
- —સરકારી સ્થાવરો ઉપર આસરે ૫ લાખ રૂપીયા.
- —મ્યુનિસિપાલીટી જાહેરાત ઉપર નાખેલા કરમાંથી આસરે બે લાખ રૂપીયા પ્રતિ વર્ષે ઉપજે છે.
- —ડીસ્ટ્રીક્ટ મ્યુનીસીપાલીટીઓ પાસેથી થિએટર ટેક્ષ તરીકે એકથી બે લાખ રૂપીયા મેળવાય છે.
- —ઓકટ્રોય ડયુટી તરીકે દર વર્ષે એકથી દોઢ લાખ રૂા. થાય છે.
- —એકસેસ પ્રોફિટ ટેક્ષ તરીકે લેવાતી રકમનો અંદાઝ કાઢી સકાયો નથી.

—ઉપરની રકમ સિવાય મજુનાં સઘળા કરો દ્વારા સીનેમાના ધંધાને પ્રત્યેક સાલે ૧,૩૪,૩૫,૯૦૦ રૂપીયા ભરવા પડે છે.

—આ ધંધામાં વાર્ષિક ઉત્પતીનો સરવાળો ૩,૯૨,૮૬,૦૦૦ રૂપીયા થાય છે એટલે એ મોટી રકમ હીંદીઓને વળગેલ પરદેશી શોક અને મોજ-મઝાહ દ્વારા તેઓ ઉડાવી દે છે, એટલુંજ, નહિ પણ એ રકમ પર સરકારને અપાતા ટેક્ષનો બોજ પણ લગભગ ૩૮ ટકા થવા જાય છે.

—એ મુકાબલે અમેરિકા અને ઈંગ્લેન્ડ-જ્યાંથી આ બદી હિન્દ આવી છે તેને-સરખાવીએ તો, આ ધંધા પર વધુમાં વધુ કરનો બોજ ૧૫ ટકાથી પણ ઓછુંજ હશે.

સોપારી

હિંદમાં સોપારીનો ઉપયોગ પાનમાં ખાવા માટે તેમજ કેટલાક ધાર્મિક પ્રસંગોએ પણ થાય છે. એ કારણે રોઝ રોઝના વપરાસની ચીઝોમાં એને ગણીએ તો વાજબી લેખી સકાય.

હિંદમાં સોપારીની પેદાશ તેના ઉપયોગો જોતાં પૂરતી નથી અને તેથી, લગભગ એક કરોડ, ૪૨ લાખ ૮૨ હઝાર રૂપીયાની સોપારી પ્રતિ વર્ષે પરદેશથી આયાત કરવામાં આવે છે. ફક્ત મુંબાઈ બંદરેજ લગભગ ૮૫ હઝાર રૂપીયાથી વધુની સોપારી પરદેશથી આયાત થાય છે. જે સોપારી બ્રિટિશ સામ્રાજ્યમાંથી મુંબાઈ બંદરે આવે છે તે પર ૩૭ા ટકા અને બીજા દેશોમાંથી આવી હોય તો, ૪૫ ટકા ઝકાત આપવી પડે છે અને એમ છતાંય, એ પરદેશી સોપારીઓજ કીમતમાં સસ્તી પડે છે. હિંદમાં સોપારી બંગાલ ઈલાકામાં ૨૮૧૩૨૪, મદ્રાસ ઈલાકામાં ૧૦૭૨૬૬, મુંબાઈ ઈલાકામાં ૨૨૬૯૭, મહીસુરમાં ૨૭૩૫૦ અને જંજીરામાં ૧૩૨૦ એકર મળીને કુલ્લે ૪૩૯૮૫૭ એકર ઝમીનમાં વાવવામાં આવે છે.

માટે મેસર્સ એમ. એચ. દીનશાહની કું. એપોલો સ્ટ્રીટ, મુંબઈને લખશો. જુદી જુદી સાઈઝના બર્નર એકજ યંત્રમાં બની સકશે. (૨) ગેસ મેન્ટલ માટે કોલોડિયન સોલ્યુશન મુંબઈમાં મળી સકશે. કોઈક કેમિસ્ટ કે ડ્રોગીસ્ટને પુછાવશો. (૩) થોરીયમ નાઈટ્રેટ અને સેરિયમ નાઈટ્રેટ માટે મેસર્સ ગોરધનદાસ દેસાઈની કું. હોર્નબી રોડ, કોટ, મુંબઈને લખી પુછાવશો. (૪) એસબેસટોની દોરી આપને લોખંડવાળાઓને ત્યાં પણ મળી સકશે. તે બળી ન જાય તેવી વસ્તુ છે અને એવા જોડાણ કે જેમને આંચ આપવી પડે છે તેમાં પેકીંગ તરીકે આ દોરી વાપરવામાં આવે છે.

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"કુમર" માસિકમાં પ્રગટ થયેલા ખાસ ઉદ્યોગો.



સિમિન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ. અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ
બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજા, મફલર વ. વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન. (ગૃહ-ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩મો. ૧૫ આના

એનેમલ કામ
એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૧૪મો. ૪ આના.

કાંચ કામ
પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો. ૩ આના.

વિજળીક બેટરીઓ
ટ્વરાની, ઘંટડી, ટેલિફોન વ. માટે વપરાતી ભીની તથા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬. રૂ. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો. ૧૧ આના.

વાર્નિશ
૩૫ જાતના વાર્નિશના નુસખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂ. ૧-૨-૦

સુંદરતા પણ ખરીદી સકાય છે
માથાના વાળ ખૂબ-સુરતી માટે જરૂરી છે અને તેમને સુનેહરી નર્મ અને સુશોભિત રાખવા માટે તેલ બનાવવાના ૭૨ અનુભવસિધ્ધ પ્રયોગોનું પુસ્તક—

કેશ શૃંગાર
તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સંપુર્ણ માહિતીઓ સાથે. ક્રી. પો. ખ. સાથે પાંચ આના.

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસખા. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો ૧૫ આના.

કાગળ
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સંપૂર્ણ બાતમીઓ સહિત. અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો. ૧૫ આના.

કાર્બન પેપર
કોપીઈંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ. બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસખો. અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોલન વોટર
હલકી અને ભારી જાતના ૨૧ નુસખાઓ. અંક ૫૮મો. ૩ આના.

દિવાસળી—માચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૯૧મો. ૧૫ આના.

શાહીઓ—ફાઉન્ટન પેન માટે
બ્લુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-બ-રંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઈલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબૂ બનાવવાના ૧૮ નુસખાઓ અંક ૧૩૪મો. ૪ આના.

સ્નોક્રીમ
ખૂબ-સુરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો મારેના નુસખા. અંક ૧૪૦મો. ૪ આના

શરબતો
ખરા અને બનાવટી ખુશબૂના અંક ૪૮, ૫૫ અને ૧૦૧મો. ૧૦ આના.

આઈસક્રીમ
રાસ્પબરી, વેનિલા, નારંગી વ. વ. ના આઈસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો. ક્રી. ૮ આના.

કુમર ઓફિસ,
મોટાગરવાડ, સુરત.

પ્રમાણભુત અને શાસ્ત્રીય

"કમર"-પ્રકાશનો

કૉસ્મેટિક્સ કિંવા શણગાર–સામગ્રિયો

● ૨૫ શૃંગારને લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કાજલ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિહરા માટેના પાવડર અને લોશન, માઉથ વૉશ, તરલ અત્તર, દતમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નખ પૉલિશ, પોમેડ, વિનિશન લોશન, બાથ સૉલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, ભૂકી અને મલમ), લિપસ્ટિક, વાંગ કાઢનાર દવાઓ, હેર ઓઈલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટોઈલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના ૨૬૬ નુસખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક, આ પુસ્તિકા– ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક કાગળ : ૧૦૦ પાના.

કીમત: રૂપિયો એક.
[ટ. ખ. બે આના]
(વિદેશ : બે શિલિંગ)

વેપારના ચાવી

૨૫, પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની મુંડીઓ ઘર બેઠા ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? સારો વેપાર કરવો? વ બાબતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદાં જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત, જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા સ્હેલાઈથી કમાઈ સકાય છે

■ 'મેલ ઑર્ડર' કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે

■ ઈમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી.
(ટ. ખ. બે આના)
[વિદેશ : ૪½ શિલિંગ]

"કમર"ની ફા

"કમર"ની બાંધેલી ફાઈલો મંગાવો મ્હોટા મ્હોટા ગ્રંથો પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંઘી છે.

,,	ચોથું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	પાચમું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	છઠ્ઠું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	સાતમું	રૂ ૩-૮-૦
,,	આઠમું	રૂ ૩-૮-૦
,,	નવમુ	રૂ. ૩-૮-૦
,,	દશમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	૧૧ મું	રૂ ૩-૮-૦
,,	૧૨ મું	રૂ. ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ જુદું]

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫ કીમત દરેકની શી. પાંચ.

પુ. (૭-૮-૯-૧૦-૧૧-૧૨ કીમત દરેકની શી. સાત.

(ટ. ખ. મા રેલ્વે તુર જુદું).

[૩૮ પાનાનું નવુ પૂરું સુચિપત્ર મુફત મંગાવો]

સરનામું : કમર ઑફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

તંત્રી ને પ્રકાશક : મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઑફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા ૧-૩-૧૯
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય : અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન સૈયિદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, બાબાતાલાબ રોડ, સુરત

ખેતી ઉદ્યોગ વિજ્ઞાન કળા વપાર

નફાના ૯૩૩/૪ ટકા સરકાર ચૂસી જશે.

હવે નવી કમ્પનીઓ પણ ઊભી કરી શકાશે નહી.

(હિન્દી સરકારે બહાર પાડેલા બે નવા હુકમો (ઓર્ડીનન્સો) થી વેપારી જનતામા ભારે ગભરાટ ફેલાયો છે)

મોટા વેપારીઓ અને કંપનીઓના વધારાના નફા પર આજ સુધી સરકાર ૬૬૩/૪ ટકા કર લેતી હતી; અને એ ઉપરાંત, આવક વેરો, સુપરટેક્ષ અને સરચાર્જ મળી બીજા પણ, ૧૩૩/૪ ટકા લઈ, કુલ ૮૦ ટકા સરકાર ખેંચી જતી હતી હવે, આ નવા હુકમ મુજબ સરકાર કુલ ૮૦ ટકાને બદલે ૯૩૩/૪ ટકા વસૂલ કરશે આ રીતે કંપનીના હાથમા શેર હોલ્ડરોને વહેંચવા તેમજ બીજા ખર્ચા માટે ફક્ત ૬૧/૪ ટકા જેટલોજ નફાનો ભાગ રહેશે.

સરકાર, વધારાના જે ૧૩૩/૪ ટકાની રકમ લેશે તે, સરકારી તીજોરીમા જમા રહેશે અને લડાઈ પૂરી થયા બાદ એક વર્ષે ટકાના વ્યાજ સહિત પાછા મળશે

બીજા હુકમ અનુસાર, બ્રિટિશ હિન્દમા સરકારી પરવાનગી વિના નવી કંપનીઓની સ્થાપના કરી શકાશે નહી બ્રિટિશ હિન્દમા કોઈ જામિનગીરીઓ જાહેરમા વેચી શકાશે નહિ જામિનગીરીના નાણા સરકારી પરવાનગી વિના પાછા વાળી શકાશે નહિ, અને કોઈ પણ કંપની બ્રિટિશ હિન્દ કે તેની બાહર નવી શાખા ઊભી કરી શકશે નહિ.

જુન ૧૯૪૩

છુટક નકલની કીમત છ આના

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણભુત લેખો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ.

ભાગ પ્હેલો : કી. રૂ. ૨–૦–૦
ભાગ બીજો : રૂ. ૨–૦–૦
ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩–૦–૦

હુનરે મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મ્હોટો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના. રૂ. ૪–૦–૦

વૈદ્યક વિલાસ ભાગ ૧–૨–૩

આયુર્વેદિક વૈદાના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો. ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણે ભાગના રૂ. ૩–૮–૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ. હજારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. રૂ. ૩–૦–૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કાનુન, તેના ઉપાય, અરજી ફોર્મ, ગણોતપટા, ભાગીદારીના નમુના વ. વ. નો પ્રમાણભુત સંગ્રહ. ૫૫૦ પાના. પાકુ પુઠું. રૂ. ૬–૦–૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ, દવાસાઝીના નિયમો વ. વ. ની ૫૦૦ પાનાની પ્રચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. રૂ. ૧–૮–૦

હોમિયોપેથીક મેટેરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથિક દવાસાઝીની સર્વોતમ ગુજરાતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. રૂ. ૨–૦–૦

હોમિયોપેથીક ચિકિત્સા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પધ્ધતિનું જાણીતું પુસ્તક. રૂ. ૧–૮–૦

ઑલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. રૂ. ૨–૦–૦

B. E. A. Handbook

છગ્લાંડની એન્જીનિયર-પેઢીઓના પરિચય, શિરનામા, જાહિરાતો વ. નું સર્વમાન્ય બોમિયા-પુસ્તક, ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃતિ. રૂ. ૪–૦–૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હજારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંજાવર ડિરેક્ટરી. મ્હોટા કદના ૬૦૦ પાન. ૯–૧૯૩૭–૩૮ની આવૃતિ. રૂ. ૫–૦–૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેઝી દવાસાઝીમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨–૪–૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસખાઓનો અંગ્રેઝી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી. ૧–૪–૦

Key to Success

દપાર-વેપારને લગતી અંગ્રેઝી કિતાબ. સંપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, લેખન વગેના નમુના વ. વ. થી ભરપુર. રૂ. ૨–૮–૦

વેચાણ કળા કિંવા સેલ્સમેનશિપ

માલ વેચવાની કળા–અર્થાત ગ્રાહકોનું લક્ષ આકર્ષી, જિજ્ઞાસા ઉશ્કેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને ગ્રાહકની દષ્ટિએ માલની તુલના, વેપારીઓના વ્યવહાર જ્વાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. ૧૭ કીમતી વેપાર-સૂચનો સહિત.

કીમત ૦–૧૦–૦ [ટ. ખ. સહિત].

લખો: કમર ઑફિસ, સોદાગરવાડ, સુરત.



કુમર

જુન ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ : રૂપિયા ચાર
વિદેશ : શિલિંગ આઠ
(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

ટીપે ટીપે સરોવર થાય ૯૮

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

અનુભવો અને પ્રયોગો ૧૨૫
અગરબત્તી ૧૨૫
કોર-ઉંદર વ કગી કરવા ૧૨૫
કોલેરાનો જુલાબ ૧૨૫
ગોક્ષુરાદિ અવલેહ ૧૨૫
ચોપચીનીનું ચુર્ણ ૧૨૫
તાવનો ઉકાળો ૧૨૫
દાદર માટે દવા ૧૨૫
બિલામો-ફોલ્લા ૧૨૫
વાયુ વિકાર માટે ૧૨૫
કસ્ટર્ડ પાવડર ૧૨૧
કારનેગીના વેકમનો પ્રતિનિધી ૧૧૮
પ્રયોગશાળા
રેઝિન (બેકેલાઇટ) ૧૨૩
વોટરપ્રુફ કલોથ ૧૨૩
„ કેનવાસ ૧૨૩
„ ચામડા ૧૨૪
ચામડા માટે ગિલિટ ૧૨૩
„ માટે ચળકાટ-વારનિશ ૧૨૪
„ માટે રંગ-આલઆનના ૧૨૪
ચામડા સાફ કરવા ૧૨૩
બુટ પોલિશ ૧૧૩

પરચુરણ

ખેડુત ભાઇઓ માટે સયુંકત અને સહકારી યોજના ૧૦૫
જો એમ હોત તો... ૧૧૧
પૂછપરછ ૧૨૧
લોકો સાથે પરિચય ૧૦૧
વ્હેવાર શિખામણ ૧૧૯
વિવિધ બાતમીઓ ૧૨૨

ટીપે-ટીપે સરોવર થાય

નિરૂત્સાહી વેપાર !

કેટલાક બિન અનુભવી વેપારી ભાઈઓમા આ એક ઉણપ હોય છે કે તેમને થોડા અને નજીવા નફાનો કોઇ પણ ધધો ગમતો નથી તેઓ હર-હમેશ આગ ગજ લાડવા ખાવાની અભિનાષા ધરાવે છે તેમને એ જાણવાની ફુરસત હોતી નથી, કે મ્હોટા નફાવાળા વેપારમા મૂડી કેટલી રોકવી પડે છે અને તે, ક્યારે અને કેટલી ધીમી ગતિએ વેપાર માર્ગે તેમની તીજોરીમા પાછી ફરે છે ? વળી, તેઓ એટલુ પણ નથી જોતા કે, વેપાર-ધધાની વસ્તુ કઇ હોવી જોઈએ કે જે વડે તેમના ધન-પર્વતમાથી સદાને માટે લાભની સરિતા વહેતી રહે

અમને એક પાન બીડીના વેપારી સાથે વાત કરવાની તક મળી અને અમને વેપારી ભાઈઓની આ ખામીનો ખ્યાલ આવ્યો, જેને અમે આજના લેખમા ચર્ચી લઇએ છીએ માત્ર એ આશાએ કે તે, અમારા કોઇક વેપારી ભાઈને અનુકરણની પ્રેરણા આપે

વાત એમ બની હતી કે દીવાસળી-માચીસ જેવી સાધરણ વસ્તુ પણ મોહ માગ્યા દામ આપ્યા છતા (આવતા જતા કાઇક પાસે મુફત માગી લઈ કામ કાઢી લેવાની વાત તો કોરેજ રહી) પણ બાઝારોમા સ્હેલાઇથી મળી સકતી ન હતી એક ભાઈની દુકાન સાથે થોડોક પરિચય હોવાથી કદાચ મળી જશે એ આશાએ તેમને પૂછ્યુ, તો જણાયુ કે તેમને ત્યા પણ **માચિસ નથી.** સ્વભાવિક રીતેજ પૂછવાનુ મન થયુ કે, શુ આજકાલ બઝારોમા માચિસ બિલકુલ આવતી નથી યા વેપારીઓએજ એ માલને પોતાની વખારની શોભા બનાવી રહેવા દીધો ? પ તો ભવિષ્યના વધુ નફાની લાલચે જાહિર જનતાને આવી નિર્દય અને અસહ્ય હાડમારીમા નાખી દીધા છે ?'

જવાબમા આ ભાઈએ જણાવ્યુ કે "મ્હોટા મ્હોટા વેપારીઓએ માલ ભરી રાખ્યો હોય એમ લાગે છે' તેઓ બાઝારમા અછત હોવા છતા તે કાઢતા નથી, અને જો ક વેપાર કરે છે તો ફક્ત બ્લેક માર્કેટમાં (પાછલ બારણે) અને તે પણ મોહ માગ્યા ભાવ લઈનેજ. ગ્રાહક પોતાની ગરઝ હોય છે અને તે ખરીદ કરે છે'

તેમનો આ જવાબ સાભળી સુચના કરવાનુ મન થયુ કે, 'આજના તગ વાતા વરણને જ્યારે વેપારીઓ આવી અપ્રમાણિક રીતે વધુ તગ કરી રહ્યા હોય તો, એક વેપારી તરીકે તમારી ફરજ છે કે, તમે પણ માત્ર તમારા ગ્રાહકો પૂરતી માચિસની સગવડ કરો' તેમણે જણાવ્યુ કે, "એ સગવડ થઈ શકે છે પણ તેમા મને કાનૂની અકુશ અને બધારણોની બ્હીક લાગે છે વળી એક પેટીએ ફક્ત એ પાઈ નફો મળે છે તેથી પણ આ સાહસ-જોખમ ખેડવાનો મારો વિચાર નથી

કાનૂની અકુશ ! બધારણની બ્હીક !!

હાય આજનુ જગત વાતાવરણ ! અકુશની અમુક ઉણપ બધારણની કોઇક ખામી, ફૂટ મતની હાકપિછોડીયા પ્રથા અને વેપારીઓની સ્વાર્થ-સાધુ મનોદશા એ સઘળાઓએ આજે એકત્ર થઈ આમ જનતાને-ખાસ કરી ગરીબ અને મઝદૂર વર્ગને કેવી અસહ્ય આપત્તિઓ અને અસખ્ય અગવડોમા લાવી મૂક્યા છે અરેરે યુધ્ધ-યુગ ! જ્યારે કાનૂની અકુશો લોકોને આરામ પ્હોચાડવા માટે, બધારણો જનતામા સમાનતાનુ ધોરણ સાચવવા માટે

અને હુકૂમત પ્રજામાં ન્યાયી નીતિ જાળવી રાખવાના શુભ હેતુએ હોય ત્યારે, આ કેવી અપ્રમાણિક બેદરકારી ! કેવું અન્હેવાર વર્તન!! તેના કેવા અશુભ પરિણામ !!!

રહ્યો રેલ્વે વ્હેવાર !

આજની મોંઘવારી બજારમાં અમુક વસ્તુઓની અછતને કારણે, કેટલેક અંશે રેલ્વે-વ્હેવારની વ્યવસ્થાને પણ આભારી છે. એ રેલ્વેઓએ સહકારી અને સંયુક્ત સચલનમાંથી નીકળી હવે સરકારી રંગે ઓતપ્રોત થઈ- ઓર્ડરો અને ઓર્ડીનન્સોને આધીન બની- આજે પ્રજાના અનેક હિતોને જોહુકમી અને ડિકટેટરીના એનજીનો તળે કચડી-રેસી નાખ્યા છે આમ જનતા આજે તે સ્હામે ત્રાહે ત્રાહે પુકારી રહી છે. વેપારી વર્ગનેય એક નહીં પણ અનેક પ્રકારના ખર્ચ અને નુકસાનો ભોગવવા અને સહન કરવા પડે છે. તેઓ પણ ફ્રેઇટ અને ડેમરેજ રૂપે મ્હોટી મ્હોટી રકમો તેમના ભંડારમાં ભરી રહયા છે છતાં, તેમની ફરીયાદો તરફ સંતોષકારક લક્ષ અને વ્હેવારૂ સહાનુભુતિ દેખાડવામાં આવતી નથી. અરે ! એટલુંજ નહીં, રેલ્વે-સત્તાઓની એ ગફલત દહાડે દહાડે વધુ અને વધુ વેગ લઈ ત્રાસદાયક થઇ રહી છે. તેઓ સર્વે રીતે સાધન-સજ્જ હોવા છતાં, ન જાણે કયા કારણે પ્રજા સાથે સહકાર-સુના થઈ રહયા છે. આહ ! ગઈ કાલે જે વ્હેવાર-વૃક્ષ પ્રજાના અને સરકારના સંયુક્ત બળે રોપાઇ, પોશાઈ આજે ફળી રહયું છે તેના આ કેવા કડવા ફળ ! રાજ-સત્તા હેઠળ તેનું સચલન આવ્યા પછી તેની કને્થી પ્રજાને અનેક રાહતોની આશા હતી; પરંતુ તે સગવડો વધુ અને વિશાળ થવાને બદલે સઘળીજ રીતે ટુંકી અને સંકોચિત કરી દેવાઇ હોવાથી પ્રજાને અનેક રીતે હાડમારી વેઠવી પડે છે. તેઓ ધારે તો એ તરફ સ્હેજે વધુ ઉદારતા દેખાડી પ્રજાને ઘણી સરળતાઓ અને વધુ સગવડો આજેય આપી સકે છે.

કાનૂની અંકુશ અને બંધારણની બ્હીકને લાગે વળગે છે ત્યાં લગી તો અમે પણ મઝકૂર વેપારી ભાઈને કાંઈ કહી સકતા નથી. જો કે એક વેપારી તરીકે તેમની ફરજ હતી અને લાગતાવળગતાઓને પુછી જાણી લેવું જોઈતું હતું કે, તેમના વેપાર ઊપર કેવી રીતે અને કેવા પ્રકારના અંકુશો મુકાયા છે, અને પછી તેમને આધિન રહી એ બાબતમાં તેમણે યોગ્ય અને ઘટિત અમલ પણ કર્યો હોત. પરંતુ તેમણે સ્હેજે તપાસ અને ખાત્રી નહી કરતાં માત્ર કોઇ ગામ-ગપાટા"નેજ "સરકારી ફરમાન" માની લઈ પોતાના એક ચાલુ અને લાભકારક વેપારને છોડી દીધો. (અમારી તપાસમાં જણાયું છે કે માચિસ જેવી ઘરગથ્થુ વપરાસની વસ્તુ ઉપર અંકુશ જેવું કાંઇક હોવું જોઇએ છતાં, તે બ્લેક મારકેટોમાં હજી પણ નિરંકુશજ ચાલી રહી છે.) આવી બીક તેમનામાં હિમ્મતની કમી અને યોગ્યતાની ખામી દેખાડી રહી છે. વળી "માત્ર એક પાઈ મળે છે"ના શબ્દો પણ, તેમની કોતાહી અને કાયરતા સ્પષ્ટ કરે છે. વેપારી-કળા અને કાર્ય-કુશળતા નહીંજ.

દીવાસળી એક બહુજ ઉપ્યોગી વસ્તુ છે. નિર્ધન હોય કે ધનવાન, કોઈને પણ તેના વિના ચાલતું નથી, અને આજે, જ્યારે બીડી પીવાના વ્યસન સઘળેજ વ્યાપી ગયા હોય ત્યારે તો તે, બહુજ કીમતી અને કાઇમી જુરરત થઈ પડી છે. આજના ગ્રાહકોની માંગ અને માલની કહેવાતી અછતને કારણે, આ વેપારી ભાઈ ચાહે તો રોઝની એક ગ્રસ માચિસ ઓછામાં ઓછી વેચી સકે છે. આ હિસાબે પોતાના વેપાર નફાના તેમને હાથે આવતા બાર આના હાથે કરી-જાણીજોઈ નેજ તેમણે જતા કર્યા છે અને હજીય જતા કરે છે.

સ્હેજે વ્હેવારૂ બુધ્ધી હોય તો, એ વાત સ્પષ્ટ અને સમજી સકાય તેવી છે. દુકાનનું ભાડું તેજ, મિહનત પણ તેજ, સમય પણ તેટલોજ; પછી માચિસ વેચવામાં તેમને શું

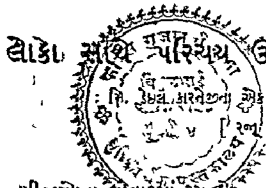
ચાંલ્લો હતો? નફાના બાર આના ઉપરાંત તેમની દુકાને માચિસ લેવા આવનાર શખ્સ પાન, બીડી કે બીજી કોઈ વસ્તુ ખરીદે તેનો લાભ તો જુદોજ. વળી, ખપ-જોગી વસ્તુ આવા લાભદાયક તકે અને તંગ વાતાવરણમાં ગ્રાહકને આપી તેમની સાથે સહાનુભુતિ દેખાડવાથી તેનું મન તેમના જેવા વેપારી તરફ આકર્ષાય તે તો, જુદું જ.

એજ વેપારી ભાઈની દુકાને બીજી પણ થોડીક વસ્તુઓ વેચાય છે જેમાં તેમને ૨૫ ટકા નફો મળે છે. માની લઈએ કે એ ચીજ એક આનાની હોય અને દીવસમાં બે ત્રણ વેચાય તો તેમની એ વેપાર પાછળ રોકાયલી રૂા. બે ત્રણની મુડીમાં રોજના ત્રણ પૈસાજ મળે છે, જ્યારે માચિસ જેવી ઘરગથ્થુ વપરાસની આવશ્યક વસ્તુમાં સવા આઠ રૂપીઆની મુડી પર ફ્ક્ત એક આને એક પાઈ (એટલે ૮$\frac{1}{4}$ ટકા) લેખે રોજના બાર આના નફો રહે છે, તે પણ ચાલુ દુકાન અને ચાલુ વેપારમાં, અને સહજે વધુ ભોગ અને શ્રમ વિનાજ. જો પહોંચી શકાતું હોય તો, કોઈ પણ વેપારીએ પોતાને મળી આવતી આવી ઓચિંતી તકોને આવકારી લેવી જોઈએ અને બની શકે તેટલો—પરંતુ પ્રમાણિક રીતેજ—તેનો લાભ પણ લેવો જોઈએ

વેપારીએ ભૂલવું ન જોઈએ કે, "ટીપે ટીપે સરોવર" અને "કાંકરે કાંકરે પાળ" કરી શકાય છે અને એજ આશય અને હેતુ હોળ વેપારને દીવસે દીવસે વધુ વેગવાન અને પ્રગતિમાન પણ બનાવી શકાય છે. વેપાર-નૌકાને જ્યાં પણ વેગ અને વહન મળે—જ્યાં પણ સહેજે નફાની આશા જણાય—અને વળી, તેનાં ભય કે જોખમ જેવું ન હોય, ત્યાં જવા દેવું લાભદાયક છે. જ્યારે જોખમો ખેડીને લોકો વેપાર કરે છે તો વેપારીઓએ સાહસ ખેડયા વિનાજ—સુરક્ષિત રહી સુલેહભરી રીતે મળતો નફો શા માટે જતો કરવો જોઈએ!

અમને આશા છે કે, દરેક વેપારી ભાઈ અમારા આ કથનને સ્વીકારશે અને પોતાને મળતી આવી તકો—જે ભાગ્યેજ મળે છે—જતી નહીં કરતાં તેમનાથી બની શકતા લાભ ઉઠાવશે.

—



લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: ડિ. ડેલ કારનેગીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શા ર ફ]

(૪)

બીજાઓના વહેવારમાં રસ લો.

આ પ્રમાણે અમલ કરશો તો અવશ્ય ફાવશો.

જગતમાં સૌ કરતાં વધુ મિત્રો ધરાવનાર કોણ હોઇ સકે છે? એક કુતરા સાથે પણ મનુષ્ય દયા અને પ્રેમભાવ. દેખાડે છે તો તે પણ કદર કરે છે. અને જ્યારે પણ કયાંક તમારી સાથે તેને ભેટો થશે તો તે પોતાની પૂછડી હલાવવા લાગશે. તમે તેની પીઠ થાબડી દેશો તો તે બહુજ આનંદ અને અભિમાનમાં આવી તમારી સાથે ગેલ કરવા મંડશે. આ માયાળુ વર્તનમાં તેનો સ્હેજે સ્વાર્થ હોતો નથી, અને ન તે, પોતાની કોઈ મિલકત તમને વેચવા માંગે છે કે ન તો તે, પોતાનો કોઈ પણ સ્વાર્થ સાધવા મથે છે. તમે કદીયે વિચાર્યું છે કે કુતરું એક એવું પ્રાણી છે જેને ક્યાંએ કાંઇ કામ કે મિહનત કર્યા વિના ખાવાને મળી જાય છે. મરઘી ઈંડા આપે છે, ગાય દુધ આપે છે, પક્ષીઓ કલ્લોલ કરે છે અને એમજ, પોતાનો નિર્વાહ પણ. પરંતુ કુતરો ફક્ત મનુષ્ય સાથે માયા અને હેત રાખે છે અને એજ રીતે પોતાનું પેટ ભરી લે છે.

મારી ઉમર, ફક્ત પાંચજ વર્ષની હતી ત્યારે મારા બાપે મારા મનોરંજન માટે એક બિલાડો ખરીદી આપ્યો હતો. હું બપોરે ઘેર આવતો ત્યારે તે મારી રાહ જોતો બારણેજ બેઠેલો જોવામાં આવતો હતો, તે મારો સાદ કે પગની ખડખડાટ સાંભળતો ત્યારે ઉછળવા-કુદવા લાગતો અને મારા સત્કાર માટે દોડતો. પાંચ વર્ષ સુધી મારા એક મિત્ર તરીકે તે મારી સાથે રહયો. એક રાત્રે તેની ઉપર વિજળી પડી અને તે મરણને શરણ થયો અને મારી બાળ વ્યવસ્થાની જગતમાં અંધારું વ્યાપી ગયું.

બીજાઓ સાથે તેમના વ્હેવાર અને વર્તનોમાં વધુ રસ લેવાથી તમે પણ માત્ર બેજ માસની ટુકી મુદતમાં બહુજ ત્વરાએ એટલા વધુ પ્રમાણમા મિત્રો બનાવી સકો છો જેટલા કે તમે પોતાનાજ વ્હેવાર અને વર્તનમાં તમારી તરફ તેમનુ ધ્યાન ખેંચી બે વર્ષના લાંબા સમયમાં અપાર પ્રયાસ અને પ્રયત્નો કરીને બનાવી સકો છો. દરેક વ્યકિત દિન-રાત સવાર સાંજ પોતાના કાર્ય-ક્રમમાં પરોવાયલી રહે છે. આપણે ટેલીફોન પર લોકોની વાતો સાંભળી તેની ગણત્રી રાખીએ તો તેમની પાંચસો વાતોમાં ૩૯૯ વાર ફકત "હું" શબ્દનો ઉપયોગ થયલો જણાશે.

તમારી પોતાની છબી હોય એવો કોઈ ગ્રુપ-ફોટો જુઓ તો પહેલી તકે તમે કોનું ચિત્ર શોધવા અને જોવા પ્રયત્ન કરશો? તમારી પોતાનીજ. તમે એમ સમજતા હો કે લોકો તમારી સાથે માયા અને હેત રાખે છે તો, મારા આ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપો કે, કદાચ તમે આજે રાત્રેજ મરણ પામો તો, તમારી ક્રિયા-ક્રમમાં કેટલા માણસો ભાગ લેશે? લોકો તમારી તરફ શા માટે આકર્ષાય અને તમારી વાતોમાં રસ લેતા થાય જ્યારે તમને પોતાનેજ બીજાઓની પડી નથી? તમે પોતેજ તેમના કામમાં ઉત્સાહ અને ખંત દેખાડતા નથી. કેમ? સદકાર્યોના અને ગૃહસ્થાઈના ગુણ ગાતાં નથી! કલમ લો અને મારા સવાલનો જવાબ લખી આપો.

નેપોલિયને જ્યારે પોતાની પત્નિ સાથે છેલ્લી મુલાકાત લીધી તો કહ્યુ કે, "હુ જગતના વિશેષ અને શ્રેષ્ઠ ભાગ્યવાન પુરૂષોમા એક છુ, ઘણા પણ મને આ પળે તારા સિવા એકે વ્યકિત ઉપર સપુર્ણપણે વિશ્વાસ નથી" ઈતિહાસકારો માનતા નથી કે નેપોલિયનને આ સમયે પણ પોતાની પત્નિ ઉપર સપુર્ણ પણે વિશ્વાસ હતો ?

જે પણ માણુસ બીજાઓના કામકાજમા રસ લેતો નથી તે, દુન્યામા વિવિધ વિટબણા ઓથી ગુચવાઈ–મુગળઈ જાય છે અને છેવટે તે નિરાશ અને નિષ્ફળ પણ થાય છે લેખક અને સાહિત્યકારોના લેખ અને નવલિકાઓ ત્યારેજ લોકપ્રિયતા પ્રાપ્ત કરી સકે છે જ્યારે તેઓ પોતાની પત્રકારિત્વ–પધ્ધતિથી પુરવાર કરી આપે કે, તેઓ ઝાહિર–જનો સાથે હેત અને માયા રાખે છે

અમેરિકાનો એક બાઝીગર (હાથ ચાલાકીના ખેલ કરનાર) પોતાનુ વ્યકિતત્વ બીજાઓ ઉપર પ્રગટ કરવામા બહુજ પ્રબળ અને પ્રવિણ હતો તે મનુષ્ય પ્રકૃતિ અને સ્વભાવથી સારી રીતે જાણકાર હતો તે દરેક કૃત્ય, હાવભાવ અને શબ્દોના ઉચ્ચારની રીત ભાત, આંખોનુ હલન–ચલન વ. વ. માટે પ્રથમ અભ્યાસ અને અનુભવ લેતો તેને લોકો સાથે આનદ અને રસ પડતો સાધારણ બાઝીગરો પોતાના કૃત્ય અને પ્રયોગ જોવા આવનાર પ્રેક્ષકો તરફ જોઈ મનમાજ કહે છે કે, જુઓ આજે મને જોવા માટે લોક આવ્યા છે અને હુ તેમને કેવી રીતે મુર્ખ બનાવુ છુ

પરતુ આ બાઝીગર એથી વિરૂધ્ધ મનોવૃત્તિનો હતો તે મનમજ કહેતો કે, હુ આ પ્રેક્ષકોનો આભારી છુ કે તેમના આવવાથી મારા ગરીબી નો નિર્વાહ થઇ જાય છે અને મને બે ટકનુ ભોજન મળી રહે છે હુ તેમને મારાથી બની સકે તેટલા સારા અને ઉત્તમતર પ્રયોગો દેખાડીશ

કારણુ દેખીતુજ હતુ અને તે, એજ કે, તેને પોતાના પ્રેક્ષકો માટે માન અને પ્રેમ હતુ

થિયોડોર રૂઝવેલ્ટની લોકપ્રિયતાના પણ એજ કારણો હતો તેના ન્હાના ન્હાના નવકરો પણ તેને માયા અને માનભરી દ્રષ્ટિએ નિહાળતા તેના એક નવકરે પણ તેનુ જિવન વૃતાંત લખ્યુ છે જે પરથી જણાય છે કે, આ નવકરની પત્નિએ કોઈક સમયે રૂઝવેલ્ટને અમુક વસ્તુ સબધમાં પ્રશ્ન કર્યો, રૂઝવેલ્ટે તે વસ્તુ કદીયે જોઈ ન હતી તેથી, તેના ઉત્તર આપવા માટે પોતાની લાચારી દર્શાવી થોડાક સમય પછી જ્યારે તેણે તેજ વસ્તુ ક્યાક દીઠી તો ટેલીફોન પર બોલાવીને તેના પતિને જણાવ્યુ કે તે વસ્તુ શુ છે, ક્યા છે, અને તે નઝરે જોઈ સમજી લેવા તેણીને સુચના આપી

રૂઝવેલ્ટ એક સમયે પ્રમુખને ઘેર ગયો પ્રમુખ તે વખતે ક્યાક બાહર ગયો હતો. તેણે તેમની રાંધનારી બાઈને જોઈ પુછ્યુ કે, "હજી પણ તમે જવની રોટલીઓ બનાવતા હશો ?" તેણીએ કહ્યુ 'હા, કોઈ કોઈ વેળા પણ હવે તે કોઈજ ખાતુ નથી' તેણે ટીકા કરી કે "એ, તે લોકોની વિચિત્ર મનોવૃત્તિને આભારી છે હુ પ્રમુખને મળીશ તો એ સબધમા–અવસ્ય કહીશ" તેજ સમયે રાંધનારી જવની રોટલી બનાવી તેની સામે મુકી ગઇ અને તે ટુકડો લઈ ખાતો અને બીજા નવકરો સાથે વાદવિવાદ કરતો ચાલ્યો ગયો

એક બીજાય એવાજ પ્રખ્યાત પ્રમુખ' સબધમા પણ બનાવ બન્યો છે કહે છે કે કોઈ પુરૂષ તેની પાસે કાઈક રકમ ઉધાર લેવા માટે આવ્યો તેણે તે આપી અને તે આભારની ભાવનાએ વ્યકત કરી જવા લાગ્યો ત્યારે તેમણે તેને અટકાવીને પુછ્યુ કે, 'શુ તમે તમારાજ ઓરડામા રાંધીને ભોજન કરો છો જો તમને યોગ્ય અને સ્વાદિષ્ટ ભોજન મળતુ હોય તો, આ બહુજ સારી ટેવ છે કોલેજમા જ્યારે હુ અભ્યાસ કરતો હતો ત્યારે હુ પણ મારા હાથેજ રાંધીને ખાતો હતો

ઘણાય નામવર અને વિદ્વાન લેખકોના અનુભવોનો લાભ લેવા માટે અમે તેમને પત્રો લખ્યા અને જણાવ્યું કે, આપે લખેલા પુસ્તકો અમને બહુજ ગમ્યા છે. અમે આપની સલાહ અને સુચનાઓથી પણ લાભ મેળવવા માંગીએ છીએ; આપ કઈ કુનેહ અને કળા ભરી રીતે સુપ્રસિધ્ધ થયા છો તે જાણવાની અમારી ઇચ્છા છે. આવા દરેક પત્ર પર લગભગ ૧૫૦ વિદ્યાર્થીઓ પોતાની (સહીઓ) કરતાં; આ સઘળા પત્રોમાં એટલુંય હમેશાનું હતું કે, "આપ લોકો આપના કાર્ય-ક્રમમાંજ એવાં પરોવાયેલા રહો છો કે, આપને એ માટે ૨-બે-૩ આવી વ્યાખ્યાન કે વિવેચન આપવાની ફુરસત મળવી અસંભવિત છે તેથી, અમારા પ્રશ્નોના ઉત્તરો અમનેજ લખી મોકલાવશો તો પણ અમારો હેતુ સરી જશે." પરંતુ અમને એ જોઈને આશ્ચર્ય થયો અને તમને પણ અચંબો લાગશે કે, આ લેખકો પોતેજ આવ્યા અને ભાષણો આપી અમારા અભ્યાસમાં સહાયક થયા. આ રીતે અમે ઘણાય વિવેચકોને અમારે ત્યાં બોલાવ્યા અને તેમના ભાષણો સાંભળ્યા. ટૂંકમાં સઘળાજ મનુષ્યો-પછી ભલે તે ગરીબ હોય કે ધનવાન, રાજા હોય કે પ્રજા-પારકાઓની જીભે પોતાની પ્રસંશાના શબ્દો સાંભળવાને આતુર અને અભિલાષી હોય છે.

યુધ્ધ પછી શહેનશાહ વિલ્યમને દરેક પુરૂષ ધિક્કારતો અને બહુજ અપમાન ભરી દ્રષ્ટિએ નિરખતો હતો. જ્યારે તે નાસીને હોલેન્ડ ગયો તો, તેની પ્રજા પણ તેની વિરૂધ્ધ ઉશ્કેરાઈ ગઇ હતી. તેની વિરૂધ્ધ તેઓ એવા ઉશ્કેરાયા હતા કે, જો તે કયાંક મળી જાય તો, તેને કાપી-કટકા કટકા કરી નાખે અથવા તો તેને જીવતોજ બાળી મુકે. એક નાની વયના બાળકે ચોકખા મને અને નિસ્વાર્થપણે તેને પત્ર લખ્યો; તેમાં તેની વિશેષતાઓ અને સદગુણો વિષે, તેની દયાળુ રાજનિતી અને વર્તન વિષે વિગતવાર ઉલ્લેખ કર્યો હતો. તેણે લખ્યું હતું કે "જગત-જનો ગમે તે કહે પણ, હું મારા શહેનશાહથી હેત રાખું છું અને હેત રાખીશ." શહેનશાહના મન પર તેની બહુજ ઊંડી અસર થઈ. તેણે આ નાદાન બાળકને બોલાવી મંગાવ્યો. તે બાળક પોતાની માતા સાથે તેની પાસે ગયો અને શહેનશાહે આ બાળકની મા સાથે પોતાના વિવાહ કરી લીધા.

ડયુક ઓફ્ વિન્ડસર જ્યારે ગાદી વારિસ હતા ત્યારે અમેરીકાના કેટલાક ભાગોની તેમણે મુલાકાત લીધી હતી. તે માટે તેમણે મહીનાઓ પહેલાંજ અમેરિકાની ભાષાનો અભ્યાસ કરવા માંડયો હતો જેથી તેઓ ત્યાંની ભાષામાંજ ભાષણો પણ આપી સકે. અમેરીકાના વતનીઓને એ વાત બહુજ ગમી હતી.

મને ઘણા લાંબા સમયથી મારા મિત્રોની જન્મ તારીખ જાણવાનો શવક છે. મને ભવિષ્ય-વાણીમાં વિશ્વાસ નથી છતાં, હું દરેકને પહેલો પ્રશ્ન એજ કરૂં છું કે, "શું તમે એમાં માનો છો કે, મનુષ્યની પ્રકૃતિ અને સ્વભાવને તેના જન્મ દિવસ સાથે સંબંધ છે?" આ પ્રશ્ન પછીજ હું તેના જન્મનો દિવસ અને માસ પુછી લઉં છું. દાખલા તરીકે, જો તે ૨૪ મી નવેમ્બર કહે તો હું તેને મનમાંને મનમાંજ યાદ કરી લઈ, જ્યારે તે છુટો પડે કે તરતજ મારી નોંધ પોથીમાં જમી નાખું છું; અને પછી, જ્યારે પણ તેનો જન્મ દિવસ આવે છે ત્યારે તેને પત્ર કે તાર દ્વારા અભિનંદન પાઠવું છું. આ રીતે તેની સાથે પરિચય પછી વધુ નિકટતા મેળવું છું.

જો કોઇ પુરૂષ સાથે તમને ટેલીફોન પરજ વાત કરવાની તક મળે તો, તમે તેને એવી રીતે જવાબ આપો કે, સામો પુરૂષ એમજ સમજે કે તમે તેની સાથેની વાતચીતમાં આનંદ લઇ રહયા છો. ન્યુયોર્કની ટેલીફોન કંપની પોતાના ઓપરેટરોને એ માટે ખાસ અભ્યાસ અને શિક્ષણ આપે છે કે, આ[illegible]

નબરો એવી રીતે પછ્યા કે જેથી તેમને લાગે કે, ઓપરેટર વાત કરનારને સનામ કરી રહયો છે અને તેને એ જાણીને આનદ થયો છે કે, તમારી સેવા કરવાની તેને તક સાપડી છે.

એક બેકનો ડાયરેકટર રેાજ રિપોર્ટ આપ તમા કાઇક સમાચાર અને માહતી મેળવવા માટે એક હુનર ઉદ્યોગ સસ્થાના પ્રમુખ પાસે ગયો તે પ્હાચ્યોજ હતો કે એક યુવાન ઓએ કહયુ કે 'આજે આપને માટે મારી પાસે રહી ટિકિટો નથી" પ્રમુખે ડાયરેકટરને પણ જણાવ્યુ કે 'હુ મારા પુત્ર માટે ટિકિટો ભેગી કરી રહયો છુ તે પછી ડાયરેકટરે પોતાના કામકાજ સબધની ચર્ચા ઉપાડી પણ પ્રમુખ તરફથી તેના એકેય પ્રશ્નનો સતોષકારક જવાબ મળ્યો નહીં જેથી ભગ્ન-હ્રદયે ડાયરે કટર ત્યાથી પાછો ફર્યો પરતુ એ પછી ડાયરેકટર નિરાશ કે હતાશ ન થતા, એજ વિચારમા રહયો કે પ્રમુખ પાસેથી પોતાના ખપની માહિતી કઇ યુક્તિએ પ્રાપ્ત કરી સકાય છે પછી તેને ખિયાલ આવ્યો કે બેકમા કેટલીક વપરાયની ટિકિટોનો સગ્રહ પણ કરવામા આવેલો છે આ ટિકટો તેમને ઘણુય પરદેશ સાથેના પત્ર વ્હેવારમા પત્નીકાયા ઉપર ચેાટાડેલી આવેલી હોવાથી ભેગી થઈ હતી બીજે દિવસ એ સઘળી ટિકિટોનો એક જથ્થો લઈ તે પ્રમુખ પાસ ફરીથી પહોચ્યો અને કહયુ " હુ આપના પુત્ર માટે થડીક ટિકિટો લાવ્યો છુ તેણે બહુજ ઉત્સાહપુર્વક ડાયરેકટરને આવકાર આપ્યો પ્રમુખ આ ટિકિટોને વારવાર જોતા અને મ્હેતો હતો કે, મારા છોકરાને એ ટિકિટો અવશ્ય ગમી જશે આમાની એક ટિકિટ તો હવે ભાગ્યેજ ક્યાક મળતી હશે વ વ તે પછી તણે એક કલાક લગી સ્વ ઇચ્છાએજ તે સઘળી બાતમીઓ ડાયરેકટરને આપી જે મે કસ માટે તે આતુર હતો પ્રમુખે આ વેળા ડાયરેકટર સાથે એવો પ્રેમ-ભાવ દેખાડયો કે કેટલીક એવી બાબતો જેની તેને માહિતી ન હતી તે, તેણે પોતાના તાબાના નવકરોને ટેલીફોન પર પુછીને પણ જણાવી અને આ રીતે ડાયરેકટર બહુજ સફળ, અને સહર્ષ પાછો ફર્યો

કોઇક કારખાનાના ભાગીદારે વર્ષો વર્ષ પ્રયત્નો કર્યા કે પોતાના કારખાનાના કોલસા અમુક કપની તેની પાસેથી ખરીદે પરતુ તે કપની કોઈ બીજેજ સ્થળેથી કોલસા ખરીદતી રહી આથી તેને ઘણુજ ખરાબ લાગતુ અને તે સદરહુ કપની માટે બહુજ અપમાનજનક શબ્દોનો ઉપયોગ કરતો પોતાનુ આ અભદ્ર વહાર અને અયોગ્ય વર્તન છતા તેને આશ્ચર્ય થતો કે, એ કપની તેની પાસેથી શા કારણે કોલસા ખરીદતી નથી મે તેને સુચના આપી કે હવે તેણે પોતાની ટેવ અને વર્તન બદલી કોઇક અસરકારક કુનેહથી કામ લેવુ જોઇએ છેવટે એવો નિર્ણય થયો કે આપણે સર્વે, એ વિષય ઉપર વાદવિવાદ(ડિબેટ) કરીએ "કે આ કપનીનો કારભાર દેશને નુકસાન કરી રહયો છે આ વાર્તાલાપમા કોલસાના કારખાનાના ભાગીદારને સદરહુ કપનીનો પક્ષ લેવા માટે તૈયાર કરવામા આવ્યો પછી તે મારી સુચના મુજબ સદરહુ કપનીના સચાલક પાસે ગયો અને તેને જણાવ્યુ કે 'હુ આ વખતે તમારી પાસે મારા કારખાનના કોલસા વેચવા નથી આવ્યો પણ આપની કપની સબધમા જે ચર્ચા થનાર છે તેમા હુ વિજય મેળવવા ઇચ્છુ છુ અને તે માટે આપની કપની સબધમા કેટલીક હકીકતો જાણવા માગુ છુ જો આપ મારી સહાય કરશો તો હુ આભારી થઇશ"

આ યુક્તિનુ પરિણામ શુ આવ્યુ? શુ આ વેળા પણ કારખાનાનો ભાગીદાર નાસીપાસ થઇ પાછો ફર્યો? નહીંજ તે કહે છે કે —

'તેણે કપનીના સચાલકે મને માત્ર એક મિનિટનો સમય આપ્યો હતો. પણ તેણે મારી સાથે લગભગ બે કલાક લગી વાતચીત કીધી તેણે સઘળીજ બાબતો મને વિગતવાર જણાવી

ખેડુત ભાઈઓ માટે સંયુકત અને સહકારી યોજના

સંઘબળ વડે ઘણું કરી શકાય છે

આપે સાંભળ્યુ હશે કે, થોડાક વર્ષો પ્હેલા કરાચીમા રૂસી ઘઉં આઠ આને મણુ લેખે વેચાયા હતા. વાત ગળે ઉતરે તેમ નથી છતા, તે ખરી છે. અચંબો થાય છે કે રશિયાવાળાઓને આ ભાવે ઘઉં વેચવાનુ કેવી રીતે પરવડયુ હશે ભોયની સાફસૂફ, ખાતર, પાણી, બીજ, રોપણી, મહીનાઓ સુધી તેમની સંભાળ, કાપણી, પેકીંગ, રેલ્વે નૂર, સ્ટીમર ભાડુ, સરકારી મેહસૂલ તથા મઝદૂરીના અનેક ખર્ચ છતા, એ કેમ બન્યુ હશે ?

આ પ્રશ્નનો જવાબ આપ્યા પ્હેલા આપણે હિન્દના ખેડુત ભાઈઓની શરીર–શકિત અને બુધ્ધી–બળ, તેમને બીજ, પાણી અને બીજા ખેડ–સાધનો રશિયા કરતા વધારે પ્રમાણમા મળી સુકે છે કે કેમ, તે તપાસીએ એ વાત નિર્વિવાદ છે કે એ સઘળુજ આપણા હિન્દમા વધારે બિહતર અને વધારે અનુકુળ છે કોણુ નથી જાણતુ કે હિન્દમાંય કેઈક વખતે એવાજ સોઘા ભાવે અનાજ મળતુ હતુ. અને પછી, ગયા ૧૯૧૪–૧૯ ના યુધ્ધને કારણે એવી મોઘવારી વધી કે બે આને શેર ઘઉંનો લોટ વેચાયો (અને આજે યુધ્ધને કારણે અમારા શહેરમા છ આને શેર પણુ ઘઉં શોધ્યા જડતા નથી)

એનુ એક કારણુ તો દેખીતું છે કે જ્યારે રૂપ્યા પૂરતા પ્રમાણમા હોય તો ગમે તેટલી મોંઘી વસ્તુ પણુ સોંઘી લાગે છે દાખલા તરીકે એક વ્યકિત મહીને રૂપ્યા વીસ કમાતી હોય ત્યારે એક રૂપૈયે ઘઉં મળે છે પરતુ તેની આવક માસિક બસો રૂપ્યાની હોય અને ઘઉં ચાર આને શેર મળે તો, ઘઉંનો ભાવ પણુ તેજ પ્રમાણમા તેને મોંઘો લાગે છે. એજ હિન્દની આર્થિક સ્થિતિના વિનાશ અને ભૂખમરાનુ કારણુ બન્યુ છે.

આ ઉપરથી આપણી ફરજ છે કે, હિન્દના પાક અને ઉત્પાદનમા આપણેય શાસ્રીય અને વિજ્ઞાનિક પધ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરી વધારો કરીએ કે જેથી હિન્દના ગરીબોને પણુ બે ટંક પૂરતુ ખાવાને મળે અને સર્વત્ર સુખ અને આનંદ વ્યાપી રહે જો એમ ન થયુ અને ઉપજ દહાડે દહાડે ઓછીજ થતી ગઈ તો, ખેતરોમા કામ કરનારાઓના પેટ ભર્યા પછી શ્રીમંતો અને સરદારો માટે સ્હેજે રહેશે નહીં અને જો કાંઈક બચી પણુ જશે તો તે, બહુજ થોડુ.

પાક વધારવા માટે એમ તો અનેક યોજનાઓ અમલમાં મુકી સકાય છે પણુ, અમે રશિયાની એક સ્કીમ ઉપર અત્રે ચર્ચા કરવા માગીએ છીએ.

રશિયાની પ્રજા–શ્રીમંત અને મઝદૂર–સહકારી બળે કામ કરે છે. તેમની ભોય,

---

અને અમે જ્યારે છૂટા પડયા ત્યારે ચર્ચાના પરિણામ વિષે મને ખબર આપવા માટે ખાસ તાકીદ કીધી. એટલુજ નહીં પણુ મારી સફળતા માટે આશિર્વાદ આપ્યો અને વખતો વખત મુલાકાત લેવા જણાવ્યુ છેવટે તેણે કહયુ કે "મને થોડાક દીવસ પછી મળો તો હુ તમનેજ કોલસાનો ઓર્ડર પણુ આપીશ. એકેય શબ્દ ઉચ્ચાર્યા વિનાજ મારી આશા ફળી હતી તેના કાર્યક્રમમા રસ લેવાથીજ મને આ સફળતા મળી હતી. માત્ર મારા કોલસાની પ્રસંશા કરવાથી કદાચ દસ વર્ષે પણુ આ શુભ પરિણામની મને આશા ન હતી.

તમારી ઈચ્છા હોય કે લોકો તમને પસંદ કરે તો તમારે યાદ રાખવુ કે –ચોકખા અને પ્રમાણિકપણે બીજાઓના કાર્ય અને વહેવારમા રસ લો.

તેમા ખેડાણ, રોપણી, વાવણી, કાપણી વ વ સઘળુજ ભેગી અને એકત્ર રીતે થાય છે, જ્યારે આપણે ત્યા સઘળુજ નોખુ અને જુદુ હોય છે. એક ખેડુતની અમુક એકર ભોય હોય છે તો, તેના પણ અનેક હિસ્સા–કટકા હોય છે કોઈકની તો અમુક ભોય પશ્ચિમે તો અમુક પુર્વ છેડે એમ, જુદા જુદા ભાગમા વ્હેચાયલી હોય છે જો એ સઘળીજ ભોય એક સાથે લગોલગ હોત તો, જે દેખરેખ કાળજી અને સભાળની ચિંતા જુદી જુદી જગ્યાના સજો ગોમા રાખવી પડે છે તે કરતા ઘણીજ ઓછી હોત વકત, મિહનત અને ખર્ચમા પણ તેટલોજ બચાવ થાત

અમે તો, એથી પણ વધુ કાંઇક ઇચ્છીએ છીએ એકજ ગામમા સઘળાજ ખેડુતો મળી લિમિટેડ કંપની (સહકારી સસ્થા) જેવી કોઈક યોજના ઘડી કાઢી સયુકત પધ્ધતિએ કાર્ય કરે તો, ઘણાજ સારા પરિણામની આશા રાખી સકાય

રશિયા–રાજે–પોતાની હુકુમત માટે એવી યોજના હાથ ધરી છે ત્યા એ ઉપર સખ્તીથી અમલ પણ થઇ રહયો છે સઘળીજ જમીન સરકારી માલકીની છે અને સઘળાજ ખેડુતો તેના મઝદુર લેખાય છે આ રીતે હઝારો એકર ભોય એક સાથેજ ખેડાય રોપાય અને લણાય છે અમને તેમના રાજ–કારણ (બોલ્શેવીઝમ)થી કાંઇ લેવા દેવા નથી પણ તેમની ભોય ખેડવાની પધ્ધતિ અવશ્ય આપણુ અનુકરણ અને અનુસરણ માગી રેહી છે

બેશક, આપણે તેમની એ યોજનામા આપણી સ્થિતી અને સજોગો મુજબ સુધારા વધારા કરી આપણા દેશને અનુકુળ આવે તેમ, બનાવી સકીએ છીએ ગામેગામ દરેકની ભોય તો રહેતાઈથી એકત્ર કરી સકાય છેજ અને તે વ્યકિતગત નહીં ખેડતા સયુકત રીતે ખેડી પણ સકાય છે અને બની સકે તો લાગતી વળગતી ભોયોને તે સાથે ભેગી પણ કરી સકાય છેજ

હવે, જ્યારે આપણો હેતુ સઘળી ભોય સયુકત આન અને અકુશ હેઠળ લાવવામા એજ છે કે તેની ઉપજ અને ઉત્પન્નમાં વધારો થાય તો, તેના સઘળાજ માલિકે અને મઝદુરોએ પણ ભેગા રહીને કામ કરવુ જોઇએ અનુભવ અને યોગ્યતા જોઈ મુખ્ય કામકાજની વ્હેચણી કરી લેવી અનિવાર્ય છે

આજે એકજ વ્યકિત પોતાના કુટુબ–જનોને સાથે લઈ આરભથી અત લગીના સઘળાજ કામકાજ કરે છે પરતુ સયુકત યોજના અનુસાર તેમ ન થતા એ કામ વ્હેચાઈ જશે અને દરેક વ્યકિત પોતાને સોપાયલા કામ પુરતા જવાબદાર અને જોખમદાર ગણાશે. ન્હાના–નજીવા કામ સ્ત્રીઓ અને બાળકો કરશે, મ્હોટા–કુનેહભર્યા કામ અનુભવી અને બુધ્ધીવાનો કરશે, હળ જોતવાનુ કામ બળવાનો અને શુરવીરોને ભાગે આવશે

આજે દરેક દેશમાં અને દરેક કારખાનામાં સઘ અને સંખ્યાબળજ કામ–કરી રહયુ છે અને આ સયુકત રીતે ચારસો માણસોનુ કામ ફકત એકસો માણસોજ સભાળી લે છે

આપણા દેશની સહકારી મડળીઓ (કો–ઓપરેટીવ સોસાયટીઝ)ને સરકાર તરફથી સહાય મળતી રહે છે અને હવે તો, આમો પ્રકારના હેતુએ અનેક સસ્થાઓ પણ હસ્તીમા આવી છે જે, સઘળીજ ખેડુત વર્ગની ઉન્નતિ અને વિકાસ માટે પ્રયાસો કરી રહી છે એ માટે અનેક કાનુનો અને બંધારણો પણ અમલમા મુકાયા છે લેવડ દેવડ માટે તેમને અનેક સગવડો અને છુટછાટો અપાઈ રહી છે તેમને માટે બેંકો પણ નોખીજ હેય છે અને તેમના હિમ્મત અને ઉત્સાહ વધારવા માટે સરકાર પોતે પણ બની સકતી સઘળીજ સહાયો અને રાહતો આપી રહી છે આજે ગામોમા પચાયત–બોર્ડો પણ નીમાઇ ચુકી છે

અને હવે જો સર્વે ભેગા-મળે અને સહકારી પધ્ધતિએ-સંયુક્ત રીતે કરવા ધારે તો ઘણુંજ કરી સકે છે. અમલ માટે માત્ર પ્રેરણા અને ઉત્સાહની ઝુરરત છે."

વળી, આ રીતે રોપણી માટે જે બીજ ખરીદાશે તે સોંઘા અને સારા હશે અને ભેગા ખરીદવાથી લાવ-લઈ જા વ.ના મારફત ખર્ચ પણ ઓછાજ આવશે. ઢોર, હળ અને ખેડ-કામની બીજી સામગ્રિઓ એજ પ્રમાણે ભેગી ખરીદાઈ, સંયુક્ત રીતે ઉપયોગમાં લેવાની હોવાથી તેમના ખર્ચમાં પણ બહુજ ફાયદા થશે. પીઠ-બંઝારોમાં વેચવા જતાં માલનો ભાવ વધુ ઉપજશે. આ સઘળુ કાર્ય એક ખેડુત વ્યક્તિગત રીતે કરવાં અશક્ત છે. એમાં અતિશયોક્તિ નથી તેમજ અવ્હેવાર જેવું પણ કાંઇજ નથી.

આ હતી સમુહગત હકીકતો, હવે આ યોજના પર વ્યક્તિગત અમલ કરતા શુ લાભ થાય છે તે આપણે તપાસીએ. દરેક ખેડુત ભાઈ પોતાની ભોંયના જુદી જુદી જગ્યાએ આવેલા કટકાઓ છોડી દઈ એક અને ભેગો કટકો ખરીદી લઇ તેની રોપણી માટે સહાયકારી મંડળીઓ દ્વારા બી મગાવી જ્યાં જ્યાં અને જે જે સંભવિત હોય તે તે રીતે પરસ્પરના સંયુક્ત બળે કામ લે અને વ્યવસ્થા માટે પ્રયત્ન કરે તો, ઘણા શુભ પરિણામોની આશા રાખી સકાય છે.

કોઈક ભોંયમાં ઘઉં અને કપાસની રોપણી કરી માત્ર એજ ફસલો (વસંત અને પાનખર) મેળવી સકાય છે. અને કોઈક ભોંયમાં તેથી પણ વધુ-એટલે એક પછી એક કરી-ત્રણ કે ચાર પાક મેળવી સકાય છે. દાખલા રૂપે પ્હેલાં આલૂ, પછી તમાકૂ, પછી મરચાં એમ ત્રણ ફસલો પ્રાપ્ત થાય છે. બઝારમાં આ વસ્તુઓના ભાવ પણ વધારે મળે છે.

વળી લીલોતરી વાવવી તો તે કરતાં પણ વધુ ઉપયોગી(?) છે. આ રીતે તો એકજે વર્ષમાં અનેક તરકારી મેળવી સકાય છે.

સંયુક્ત યોજના હેઠળ આ બન્ને રીતે ફસલો થઈ સકે છે. માત્ર તે માટે પરસ્પર સહકાર અને કામની વ્હેચણી ઝુરરી છે.

આપણે ત્યાં ઘણે ભાગે ઝમીનદારો પોતે ઝમીનો ખેડતા નથી પણ અધભાગે કે અમુક ગણોતની રકમ નક્કી કરી બીજા કોઈ ખેડુતને ખેડવા માટે આપી દે છે. આ પ્રથાએ ઘણી ખરી ઝમીનોના સારામાં સારા તત્વો નાશ પામે છે; કારણ કે ગરીબ બિચારા ખેડુત પાસે એટલા નાણા હોતા નથી કે જેથી તે ભોંયની સભાળ લઈ સકે, તેની ભૂખ અને ઝરૂરત મુજબ ખાતર વ. વ. નાખી તેની દરકાર કરે. તેને તો માત્ર એજ જિજ્ઞાસા હોય છે કે ઝમીનમાં છુપાયલી દવલત-અનાજ પાકે અને બસ...અહીં ઝમીન-માલિક હોત તો તે પોતાની ભોયમાં ખાતર વ. નાખી તેની શક્તિ ટકાવી રાખવા માટે પોતાના બનતા સર્વેળાજ પ્રયત્નો કરતે, ઝુરરત પૂરતા નાણા તેની પાસેજ હોવાથી તે ખર્ચમા પણ રહેજે કંચાશ રાખતે નહીં.

ઝમીનદાર જો સમઝદાર હશે તો પોતાની ઝમીન ઉપર તે ઝાતી દેખરેખ પણ અવશ્ય રાખશેજ. ઝુરરત હશે તો ખેડુત-ગણોતીયાઓ ઉપરાંત મઝદૂરોને પણ રોકીને પોતાના કામને વ્યવસ્થિત કરશે. પછી ખેડુતોને સમજાવશે કે પાક વધવાને કારણે તેમને પણ વધારે પ્રમાણમાં અધભાગ મળશે.

જણાયુ છે કે એક તંદુરસ્ત માણસ રોઝના ૭ કલાક કામ આપી સકે છે; તે પછી તે શારીરિક-મિહનત કરવા અશક્ત હોય છે. પછી ભલે કોઇ સુસ્ત, અને આળસુ બેસી પોતાનું કામ આખોય દીવસ કરતો રહે ખેડુત જો નિયમિત રીતે કામથી પરવાર્યા પછી બાકીના સમયમાં માત્ર મનોરજન માટે પોતાના ઘરની આજુબાજુ એકાદ ન્હાનો બગીચો બનાવે, મરઘાં પાળે, અગર તો બીજો કોઈ ગૃહ-ઉદ્યોગ

કરવા ચાહે તો બહુંજ ખુશીથી કરી સકે છે; અને જો કાંઈક ભણેલો હોય તો એની વાડીને લગતા વિષયોના પુસ્તકો જોઇ પોતાના જ્ઞાન, બુધ્ધી અને અનુભવમાં ઉમેરા પણ સરળતાથી કરી સકે છે.

કામની વ્હેંચણી. એની રીતે થવી જોઈએ કે હળ ચલાવનારા અને પાણી આપનારા તેમજ એવાજ બીજા દરેક કામ માટે જુદા જુદા માણસો જવાબદાર હોય કારણ કે જ્યારે એકજ માણસ જુદા જુદા કામ કરે છે તો તે, પોતાના એકેય કામમાં પ્રવિણ થઈ સકતો નથી પણ જ્યારે એક પુરૂષ એકજ કાર્યમાં પરોવાયલો રહે છે તો તેથી તે, ટેવાઈ-ઘડાઇને પાવરધો થઈ જાય છે. વળી, એક કાર્યમાંથી બીજા કાર્યમાં જતાં વચ્ચે જે સમયનો ગાળો પડે છે તે વ્યર્થ જાય છે. તેથી પણ, દરેક કાર્ય માટે જુદા જુદા માણસો રાખવા લાભકારક છે.

દરેક નવકર કે મજૂરને જ્યારે રાજી રાખવામાં આવે તો, કામ પણ વધુ અને સરસ રીતે લઈ સકાય છે, તેઓ પોતે પણ સહર્ષ અને અંતઃકરણપુર્વક સેવા ચાકરી કરી ઘણીય રીતે પોતાના માલિકોને લાભદાયી નિવડે છે. તેથી દરેક માલિક અને ઝમીનદારોએ પણ તેમને યોગ્ય બદલો આપવો; એટલુંજ નહીં પણ, તેમના રહેવા માટે સગવડ દવા-દારૂ માટે વ્યવસ્થા, ફુરસતના સમયમાં તેઓ કાંઈક અભ્યાસ અને કેળવણી લઇ સકે તે માટે પ્રબંધ વ. વ. માટે પોતાના નફામાંથી થોડાકનો ભોગ આપવાની ઉદારતા પણ દેખાડવી જોઇએ. આ રીતે તેઓ પોતાના અંકુશ હેઠળ આવેલા લોકોનુ મન મેળવી લઈ તેનો અનેક ગણો લાભ પણ ઉઠાવી સકશે. આ તેમની નૈતિક ફર્ઝ છે અને આ રીતેજ તેઓ પોતાના નવકરોની સાથે સહાનુભુતિ પણ દેખાડી સકશે. અનુભવ પણ એજ બતાવી રહયો છે કે ઉદાર દિલનો 'શેઠીઆઓ' આ રીતે પ્રસંશા મેળવે છે અને નાણા પણ.

આ માટે આપણે માની લઇએ કે અમુક ઝમીનદાર પાસે ૨૫ એકર ભોંય છે. આ યોજના હેઠળ તે, ૨૩ એકર ભોંય વિશાળ ખેતી માટે પસંદ કરી લઈ બે એકર ઝમીનમાં—જ્યાં પાણી ખાતર અને બીજી વ્યવસ્થાઓ સરળતાથી થઈ સકે ઉંડા ખેતી માટે પસંદ કરી લે; અને તેમાં રોઝ-રોઝના ઉપયોગની હોઈ લીલોતરી-તરકારીઓ રોપે. આ રીતે વિશાળ ખેતીમાં ખેડુતોને જે સમય વ્યર્થ જાય છે તેનો પણ લાભ લઇ સકાય. જણાયું છે કે વાવણી અને કાપણી વચ્ચેનો સઘળોજ વકત લગભગ બેકારીમાં જાય છે અને આ રીતે હિન્દુસ્તાનના ખેડુતો વર્ષના ૩૬૦ દિવસમાંથી ફકત ૧૫૭ દિવસજ કામ કરે છે.

આ વકત આરામ અને આળસમાં નહિ કાઢતાં તેનો સારો ઉપયોગ કરી સકાય છે તે આ રીતે કે—

વિશાળ ખેતી માટે ભોંય તૈયાર કરી ખાતર હળ વ. કામોથી પરવારી-લગભગ સપ્ટેમ્બરમાં બટાટા, અગર એવી બીજી કોઈ તરકારી રોપવામાં આવે, તેમાંથીજ થોડીક ક્યારીઓ જુદી પાડી તેમાં ઓકટોબરની લગભગ તમ્બાકુની રોપણી કરી લો; ડિસેમ્બર માસમાં કાપણી માટે બટાટા તૈયાર થઇ જશે અને સાથેજ તમ્બાકુની રોપા પણ. હવે બટાટા કાપી લઈ, ફરી પુરતા પ્રમાણમાં ખાતર નાખી હળ કરી (જો કે કેટલેક અંશે ખાતરના તત્વો બટાટાની બાકી રહેલી લીલોતરી, રેશા વ. ને કારણે કુદરતી રીતેજ તેમાં ભળેલું હશે.) તમ્બાકુના રોપા આ બે એકર ભોંયમાં રોપી લેવા. આ મુજબ જાન્યુઆરી મહીનામાં તમ્બાકુ માટે ભોંય તૈયાર કરી ફેબ્રુઆરીમાં તેના રોપાની રોપણી થશે અને મે-જુન

મહીનામાં તમ્બાકુની ફસલ પણ મળી જશે. જ્યારે તમ્બાકુના રેપા કાઢી લેવામા આવશે તેા, તેની કિયારીઓ ફાલતુ પડશે અને તેમાં મરચાં નાખી દેશેા તેા જુન મહીનામાં તમ્બાકુ કાપ્યા પછી તેજ ભેાયમાં ફરીથી સાફ-સૂફ કરી, ખાતર નાખી અને હળ કરી લઈ ત્રીજી ફસલ માટે મરચાંના રેાપા નાખી સકાશે, જે પણ સપ્ટેમ્બર ઓક્ટોબરમાં તૈયાર થઇ જશે.

આ ત્રણે ફસલેા એવી છે જે, સગ્રહ કરીને, પણ રાખી સકાય છે. અનુભવી ખેડુત તે રાખી લઈ જ્યારે બાઝાર ભાવ સારા હેાય ત્યારેજ વેચવા માટે બહાર કાઢશે. ખેડુતેાનેા ઘણેા મ્હેાટેા ભાગ નિર્ધન હેાવાથી તેઓ પેાતાનેા માલ તૈયાર થયેા કે તરતજ તેના નાણા કરવા માગે છે આ રીતે તેમને ઘણી વક્તે યેાગ્ય કે પૂરેપૂરેા ભાવ મળતેા નથી. જો આ ફસલ વેચવામાં સ્હેજે ધીરજ અને સહન શીલતાથી કામ લેવામા આવે અને બની સકે તેા સહકારી કે સહાયકારી પધ્ધતિ અનુસાર પેાતાનીજ દુકાનેા મારફત એ માલ વેચવામા આવે તેા, સારામા સારી કીમત ઉપજાવી સકાય છે.

આવીજ યેાજનાઓ અનુસાર કામ કરી પરદેશના ખેડુતેા મિહનત મઝદુરીના બની સકના સઘળાજ પ્રયત્નેા કરી છુટી ધન કમાવે છે; પેાતાના સતાનેાને સારામા સારી કેળવણી આપે છે, તેમને ત્યા મેાટરેા અને રેલીફાનેા અને એવીજ બીજી સુખ અને સગવડ સામગ્રીઓ હેાઇ, વેપારીઓ અને અધિકારીઓ કરતા પણ વધુ સારૂ અને આનદી જિવન ભેાગવે છે.

આ યેાજનામા ગભરામણ જેવું કશુજ નથી, શરૂઆતમા ન્હાના પાયા ઉપર અમલ કરી ધીમે ધીમે તેમા ઉમેરા કરી સકાય છે. માત્ર અનુકરણની પ્રેરણા, કર્તવ્યનુ પાલન, વિશ્વાસની શક્તિ અને સહનશિલતાનુ ધન હેાવુ જોઇએ અને બસ...યેાજના સફળ થયલીજ સમજો.

જો એમ હોત તો....

આપણા પ્રગતિ-માર્ગમાં આવતી કેટલીક અડચણો.

*

(મૂળ અંગ્રેજી પુસ્તક [Think & Grow Rich]ના આધારે)

સંગ્રહક :-રા. જયંત એસ. શાહ બી. એ. ઉમરેઠ.

જેઓ સફળ થતા નથી તેઓનું એક સામાન્ય લક્ષણ હોય છે. નિષ્ફળતાના બધા કારણો તેઓ જાણે છે. તે ઉપરાંત પોતાની સિધ્ધિના અભાવના કારણો માટે જેમને તેઓ ખરેખરા કારણો માને છે તેવા બ્હાના તેમની પાસેજ હોય છે. આમાના કેટલાક બ્હાના બહુ બુધ્ધિશાળી હોય છે. અને કેટલાક તો દાખલા દલીલોથી પણ સાચાજ હોય છે એવું પુરવાર થઇ શકે એમ છે. પણ આવા બ્હાના "સમૃધ્ધિ"ને માટે ખપરાય નહિ ! દુનિયા માત્ર એકજ વસ્તુ જાણવા માગે છે, અને તે, તમે સફળતા મેળવી છે ? સફળ થયા છો ?

પાત્રોનું વર્ગિકરણ કરનાર એક કુશળ લેખકે સૌથી વધુ પ્રમાણમાં વપરાતા બ્હાનાની વિસ્તારથી નોંધ કરી છે. તમે જેમ જેમ આ નોંધ વાંચતા જાઓ તેમ તેમ, તમારી જાતની કાળજીપૂર્વક અને પ્રમાણિકપણે તપાસ કરો અને ખાત્રી કરી લો કે, આમાંના કેટલા તમારી માલીકીના છે ! જો હોય તો, તેમનો નાશ કરવાનો પણ પ્રયત્ન કરતા રહો.

વૃદ્ધ બની રહેલા "જો-તો"ની ટુંકી (બે પક્ષી) નોંધ

૧. જો મ્હારે સ્ત્રી અને કુટુંબ ન હોત તો...
૨. જો મ્હારી પુરતી લાગવગ હોત તો...
૩. જો મ્હારી પાસે પૈસા હોત તો...
૪. જો મ્હને નોકરી મળે-મળી હોત તો...
૫. જો મ્હારી તબીઅત સારી હોત તો...
૬. મ્હેં સારી કેળવણી લીધી હોત તો...
૭. જો સમય-વાતાવરણ સારા હોત તો...
૮. જો મ્હારે પુરતો વખત માત્ર હોત તો...
૯. બીજા માણસો મને સમજી શકે તો...
૧૦. આજુબાજુમા સંજોગો સારા હોત તો...
૧૧. જો હું મ્હારૂં જીવન ફરી જીવી શકું એમ હોત તો...
૧૨. જો બીજાઓ શું કહેશે તે વિષે મને ભય ન હોત તો...
૧૩. જો મને બીજી તક મળી હોત તો...
૧૪. જો હવે મને એક તક મળે તો...
૧૫. મ્હને અટકાવે તેવું કંઈ પણ ન બને તો...
૧૬. હું માત્ર છું તેના કરતાં ન્હાનો હોત તો...
૧૭. જો મ્હારી ઈચ્છા પ્રમાણે હુંજ માત્ર કરી શકુ તો...
૧૮. જો હું સમૃધ્ધ સ્થિતિમાં જન્મ્યો હોત તો...
૧૯. જો હુ યોગ્ય માણસોનેજ મેળવી સકું તો...
૨૦. જો બીજા માણસો મ્હારા માટે ગોઠવણ કરી આપતા હોત તો...
૨૧. જો બીજા માણસો જેવી બુધ્ધિ મારે હોત તો...
૨૨. મ્હારી જાતને કબુલ કરવવાની હિંમત કરી સકું તો...
૨૩. પાછલી તકનો મ્હેં લાભ ઉઠાવ્યો હોત તો...
૨૪. જો લોકો મ્હને જંપવા દેતા હોત તો...
૨૫. જો મ્હારે ઘર ચલાવવું ન પડતું હોત...
૨૬. જો મ્હારે બાળકોની કાળજી રાખવી ન પડતી હોત તો...

૨૭. હુ થોડાક પૈસા બચવી સકતો હોત તો...
૨૮. મ્હારો ઉપરી મ્હારી કદર કરતો હોત તો...
૨૯. જો મ્હને બીજો કોઈ માત્ર મદદ કરતો હોત તો...
૩૦. મ્હારૂ કુટુંબ મ્હને સમજી સકતુ હોત તો...
૩૧. જો હુ મોટા શહેરમાં રહેતો હોત તો...
૩૨. હુ અત્યારેજ ગોઠવાઈ ગયો હોત તો...
૩૩. જો હુ માત્ર સ્વતન્ત્ર-આઝાદ હોત તો ..
૩૪. જો બીજા લોકો જેવુ મ્હારૂ વ્યકિતત્વ હોત તો...
૩૫. જો હુ આટલો બધો જાડો ન હોત તો...
૩૬. મ્હારી શક્તિ બીજા જાણુતા હોત તો...
૩૭. જો હુ હાલજ અટકાયત મેળવી સકતો હોત તો...
૩૮. હુ દેવામાથી માત્ર નીકળી જાઉં તો...
૩૯. "કેવી રીતે?" એજ માત્ર હુ જાણતો હોત તો...
૪૦. જો હુ નિષ્ફળ ન ગયો હોત તો .
૪૧. જો દરેક માણસ મ્હારી વિરૂધ્ધ જતો ન હોત તો ..
૪૨. મ્હારે આટલી બધી ચિંતાઓ ન હોત તો ..
૪૩. જો યોગ્ય ..સાથે મારા લગ્ન થયા હોત તો ..
૪૪. લોકો આટલા બધા મુગા ન હોત તો
૪૫. જો મ્હારૂ કુટુમ્બ આટલુ બધુ ખર્ચાળ ન હોત તો..
૪૬. જો મ્હારી જાતની મ્હને ખાત્રી હોત તો ..
૪૭ જો મ્હારે ભૂતકાળ ન હોત તો...
૪૮ જો ભાગ્ય મ્હારી વિરૂધ્ધ ન હોત તો...
૪૯ ખરાબ ગ્રહમા મ્હારો જન્મ ન થયો હોત તો...
૫૦. જે થવાનુ છે તે તો જરૂરજ એ સાચુ ન હોય તો...
૫૧. આટલુ બધુ સખ્ત કામ મ્હારે કરવુ ન પડતુ હોત તો ..
૫૨. મ્હારા પૈસા મ્હેં ગુમાવ્યા ન હોત તો...
૫૩. મ્હારો પોતાનો ધંધોજ મ્હારો હોત તો...
૫૪. બીજા લોકો માત્ર મ્હને સાંભળતા હોત તો.
૫૫. જો હુ જુદાજ પડોશમાં રહેતો હોત તો.
૫૬. જો ..અને આમાંના બધા "જો" કરતાં સૌથી મોટો "જો":-"જો હું જેવો છું તેવોજ ઝાતે જોવાની મ્હારામાં હિંમત હોત તો"...
૫૭. જો મ્હારામાં શુ શુ ખોટુ છે તે ખોળી કાઢી તેનેજ હુ સુધારી સકુ એમ હોત તો...
૫૮. હુ જાણુ છુ કે મ્હારામાં કંઈક તો ખામી છેજ. મ્હને મ્હારી ભૂલોનો લાભ ઉઠાવવાની તક મળે અને બીજાઓના અનુભવોમાંથી પણ કાંઈક જોવાની-શીખવાની તક મળે તો...
૫૯. જો મ્હારી નબળાઈઓનુ વર્ગીકરણ કરવામાં વધુ વખત રચ્યો હોત અને તે નબળાઈને ઢાંકી દેતાં ઉપરના વિવિધ બ્હાના શોધવામાં ઘણોજ ઓછો વખત કાઢ્યો હોત તો...

... . તો...મ્હારી સ્થિતિ જે થઈ છે તેના કરતા હજાર દરજ્જે સુધરી સકત. ઠીક, હવે પ્રયત્નો કરીને એ સ્થિતિ હુ આણીશજ." ..

આ રીતે બ્હાના શોધ્યા કરવાની ટેવના મૂળ ઘણે ઉંડે ગયા છે. મનુષ્ય જાત જેટલીજ એ ટેવ પણ જુની છે અને તે સફળતા માટે મરણ તોલ ઘા સમાન થઈ પડે છે! નિષ્ફળતાનુ સ્પષ્ટીકરણ કરવા માટે બ્હાના શોધ્યા કરવાનો ધંધો હવે તો સાર્વત્રિક વ્યવસાય થઈ પડ્યો છે! લોકો આમ પોતાના માનેલા બ્હાનાને શા માટે વળગી રહેતા હશે!

જવાબ સ્પષ્ટજ છે. તેઓજ તેમનુ સર્જન કરે છે, તેથીજ, તેમનો બચાવ પણ તેમનેજ કરવો પડે છે. પોતાની કલ્પનાનીજ સંતતિ રૂપ બ્હાનાને સતાનની માફક મનુષ્યે પાળી પોષી ઉછેરવુજ જોઈ એને! મગજની સંતતિ-ઓનુ રક્ષણુ કરવાનો તો મનુષ્ય સ્વભાવજ છે તેથી ઉલ્ટુ કેમજ થઈ સકે? છેવટે, ઉપરની બ્હાના-વિશેષની નોંધના સમર્થન માટે નીચેના કથનો પ્લેટોના શબ્દોમાં ઉતારી, દરેક વાંચક

બૂટ પૉલિશ

કાળાં અને ભૂરાં પોલિશ બનાવવાના વિવિધ નુસખાઓ



હાલના બુટ પોલિશોમાં મુખ્યત્વે કરી નરમ કરેલા મીણુ હોવાથી ઘણીજ સરળતાથી સારી ચમક પયદા કરે છે પરતુ એ સવાલ રહે છે કે, બ્લેકીંગની જેમ એ પણ ચામડાની નરમાશ કાઇમ રાખી સકે છે કે નહીં? સારૂં બુટ પોલિશ બનાવવામાં ખરી મુસ્કિલ એજ છે કે, તેમાં એવા મીણોનુ મિશ્રણ કરવુ જોઇએ જે, સ્હેલાઇથી ફેલાનો સકાય છતાં તે એવા કઠિન હોય કે તકલીફ વિના ચળકાટ પણ લાવી સકાય.

મીણુ (મધપુડામાંથી કાઢેલુ) એકલું બહુ સખ્ત હોઈ લાયકદાર હોતું નથી. કરનુબા વેક્સ અને બીજા વનસ્પતિક મીણો, બનાવટી મીણો અને પેરેફિન વેક્સ, એ સધળા જુદી જુદી સખ્તાઇ ધરાવતા હોઈ એમાંથી અમુકની મેળવણી કરી ઓછા-વત્તા પ્રમાણમાં એ મિશ્રણની આઝમાઇશ કરવામાં આવે તો સારૂં પરિણામ ઉપજાવી સકાય છે.

એવું કોઇક મિશ્રણ નક્કી પ્રમાણુ મુજબ એટલા માટે સુચવી સકાતુ નથી કે, એકજ મીણુના જુદા જુદા જત્થામાં-તેના તત્વોમાં ફેરફાર જણાય છેજ; અને તેથી, હમેશાંજ પ્રમાણમા ઝુરરત મૂજબ ઓછુવત્તું કરી લેવું અનિવાર્ય હોય છે.

મીણો સિવાય વનસ્પતિક તેલો જેમકે, ઝયતૂન કે કપાસીયાનું તેલ અથવા ઘટ ખનીજ તેલ-જેમકે પેરેફિન ઓઇલને મીણુમાં મેળવી તેને નરમ કરવામાં આવે છે; પરંતુ એવા તેલની મેળવણી કરતાં સમયે સ્હેજે વધારે ન પડી જાય એ માટે બહુ ચોકસાઈ રાખવી જોઇએ; નહીં તો, બનાવટ ચિકાસદાર થઈ જશે અને ચમક લાવવા માટે ઘણા સમય સુધી ઘસવાની ઝુરરત રહેશે. તેલને બદલે કેટલીક વેળા સસ્તો નર્મ સાબુ પણ વાપરવામાં આવે છે જેને બીજી વસ્તુઓ સાથે મેળવતા પહેલાં જેમ બને તેમ ઓછા પાણીમાં લઈ પિગળાવી લેવામાં આવે છે. એનાથી ચામડાઓ પરની ધૂળ ઘણીજ આસાનીથી દૂર કરી સકાય છે; પરતુ કેટલાક નિષ્ણાતોનું માનવું છે કે તે, વાપરવાથી ચમક કાંઇક ઓછી આપે છે. પાણી નહીંજ વાપરવામાં આવે તો, સાબુ મીણુને નરમ બનાવવા માટે કામ આવે છે અને એ બાબતમાં તેલ પણ તેટલુજ ઉપયોગી થઈ પડે છે. મીણુને પાતળું કરવા કોઈ ચીઝ મેળવવી જોઈએ પણ તે, એટલી નહીં કે, મીણુ પ્રવા[illegible]ી જાય.

તેનો લાભ ઉઠાવે, તેનુ મનન કરે, તેને "વાંચે ચાવે-પચાવે" એવી આશા સાથે, વિરમીશ :—

(૧) "પોતાની ઝાત (નફ્સ) ઉપર જીત મેળવવી એ પહેલી અને સૌથી શ્રેષ્ઠ જીત ગણાય."

(૨) "આપણાજ મનથી જીતાઈ જવું એ સૌથી વધુ શરમજનક અને નીચ કૃત્ય છે."

અતે, હું સ્પષ્ટ કરવા માગુ છુ કે, આપણુ 'જીવન' એક શેતરજની-મોટો રમત જેવું છે. સામેના પક્ષમાં "કાળ"-"વખત"-રમનાર છે. ચાલતાં પહેલાં આનાકાની કરશો અથવા કાળજીપૂર્વક ચાલવાની બેદરકારી રાખશો તો બાઝીમાંનો વિરૂધ્ધ પક્ષકાર "કાળ" તમારા બધાજ પેદાં ખાઈ જશે. તમે એવા પક્ષકાર સાથે રમો છો કે જે, અનિશ્ચિતતા બીલકુલ સહન કરશે નહીં!! માટે "કાળ"ની સામે શેતરંજ રમતા સંપૂર્ણ નિશ્ચયાત્મકતા રાખો.

—"જિવન-વિકાસ"માંથી.

૯ પહેલાં એ માટે ફક્ત ટરપેનટાઈન વપરાતું હતું પણ હવે પેરેફિન અને બીજા બનાવટો વપરાવા લાગી છે. ખાસ કરીને ડાયએસીટોન આલકોહલ અને ડાઈપેન્ટીન (Diacetone Alcohal, Dipentene) હવે વધારે ઉપયોગમાં લેવાય છે કારણ કે એ બન્નેમાં વાસ બહુજ ઓછી હોય છે. ખુશબૂ માટે સ્ટેજ ઓઈલ ઓફ મિરબેન (Oil of Mirbane) લવેન્ડર ઓઈલ (Lavender Oil) અથવા બીજી કોઈ સસ્તી ખુશ-બૂ કેટલીક વખતે ખપ પૂરતી મેળવી લેવામાં આવે છે. રંગ માટે કાળા રંગ તરીકે આઈવરી બ્લેક (Ivory Black) બોન બ્લેક (Bone Black) અથવા બીજા એવાજ કોઈ રંગ વાપરવામાં આવે છે અથવા એનીલાઈન બ્લેક (Aniline Black), નિગરોસિન (Nigrosin) અથવા બીજા કાળા રંગ-જે મીણ કે તેલમાં ઓગળી શકે તે, બહુજ ઓછા પ્રમાણમાં એટલે કે ૧/૨૦ ટકા પુરતા થાય છે.

બ્રાઉન બુટ માટે તેવોજ કોઈ રંગ વપરાય છે. મીણ તેલ અને રંગનું મિશ્રણ ઓગળાવી તેમાં નર્મ કરવા માટે ઉપર કહ્યું તેમ કોઈ વસ્તુ એટલા પ્રમાણમાં મેળવવામાં આવે છે કે, એ મિશ્રણ ઠંડુ થાય ત્યારે નરમ મલમ જેવું રહે.

આઝમાઈશોની શરૂઆત માટે મીણ અને તેને નરમ કરનાર વસ્તુ સરખે ભાગે લેવું, જો તેનાથી મિશ્રણ બહુ નરમ થઈ જાય તો, મીણનું પ્રમાણ વધારવું. કેટલાક પોલિશોમાં નરમ કરનાર વસ્તુ ઉડી જાય તેવી વાપરવામાં આવે છે જેને પરિણામે થોડાજ વખતમાં પોલિશ રજકણોવાળું બની જાય છે અને બરાબર લગાડી શકાતો નથી. હવે અમે બુટ પોલિશના થોડાક પ્રયોગો પણ આપીશુ :—

બુટ પેસ્ટ-રંગ વગરના

કારનુબા વેક્સ	૧૦ ઔંસ
મીણ-ચોકખું	૩ ,,

૪૮૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી જાણતું કે બીજાની નવકરી કરતાં પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવંત હોય છે?

થોડેક રૂપિયા અર્થવાંચ ન ખુણી શકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે-જમણ મુફત મળી શકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી. (પુરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુફત મંગાવો)

તલિયાણી ખાકો-તનદુરસ્તી અને તાકત માટે ઉપયોગી તલિયાણીની મવસમમાં ખાવા લાયક ખાક બનાવવા. અંક ૯૫મો. કી. ૪ આના.

શેતુર-રોપણીની માહિતી. અંક ૧૦૧ મો. કી. ૪ આના.

શેરડી-તેની રોપણી, પીલવા માટે જુદી જુદી જાતના કોલુઓ અને તેના કુચાના ઉપયોગ અને ખાતર સબંધી. અંક ૪૨, ૪૩, ૬૧ અને ૭૬ મો. કી. ૧૪ આના.

શોષક રૂ-દવાના કામમાં વપરાતા Absorbent Cottonની બનાવટ અને વેપાર. અંક ૮૯ મો. કી. ૪ આના.

સકરટેટી-વાવેતર વિષે. અંક ૮૦ મો. કી. ૪ આના.

સત્રા મોસંબી-વિવિધ માહિતીઓ અંક ૧૪૦ કી. ચાર આના.

સ્નો-ક્રીમ બનાવટના પ્રયોગ, અંક ૧૪૬ મો. કી. ૪ આના.

સરકો-જાત જાતના સરકાઓ (Vinegars) બનાવવા વિષે. અંક ૩૫, ૫૪, ૬૧ અને ૮૩, ૧૧૭, ૧૪૭ મો. કી. રૂ. ૨-૦-૦

સ્પેકટ્રોક્રોમ અર્થાત રંગ-કિરણશાસ્ત્ર—, કોઈ પણ દવા વિના ફક્ત રંગીન સ્વરાનીના કિરણોથી શરીરની દરેકે દરેક બીમારી કેમ સારી થાય છે, તેની માહિતી. અંક ૧૦૦મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૧૧૫)

સ્ટીયરીન (Stearin)	૧	ઔંસ
ઓલેઈક એસિડ (Olaic Acid)	૬	„
ઓઈલ ટરપેન્ટાઈન	૪૫	„

પહેલી ત્રણ ચીઝોને ગરમી વડે ઓગળાવી જે રંગ વાપરવું હોય તે ઓલેઈક એસિડમાં મેળવી લઈ, તેને ઓગળાવેલા મિશ્રણમાં મેળવો અને પછી એ મિશ્રણ ૪૦ °C ત્રેટલું ગરમ રાખીને ધીમે ધીમે ટરપેન્ટાઈન ઉમેરી લો.

ક્રીમ જેવી બનાવટ

કારનુબા વેક્સ	૧	ઔંસ
મીણ ચોકખું	૪	„
પોટાશીયમ કાર્બોનેટ	૦॥	„
ઉકળતું પાણી	૬	„
ઓઈલ ટરપેન્ટાઈન	૪૦	„

પહેલી બે ચીઝોને ગરમ કરી ઓગળાવી લઇ પાણીમાં પોટાશીયમ કાર્બોનેટ નાખી એ ઉકળતા પ્રવાહીમાં પહેલી મેળવણી નાખી દઇ આંચ ઉપરથી ઉતારી લો. હવે તેટલુંજ ઉકળતું પાણી ઉમેરી હલાવતા રહો અને પછી ધીમે ધીમે ટરપેન્ટાઈન મેળવી દો.

(૨)

ચોકખું મીણ	૧૮	ઔંસ
ઓઈલ ટરપેન્ટાઇન	૪૦	„
સાબુ	૨	„
પાણી	૪૦	„

મીણને ઓગળાવી તેમાં ટરપેન્ટાઇન ઉમેરો પછી સાબુ અને પાણીનું ગરમ મિશ્રણ તેમાં ધીમે ધીમે નાખતા જાઓ અને ઠંડું પડે ત્યાં સુધી તેને હલાવતા રહો.

(૩)

પોટાશીયમ કાર્બોનેટ	૨૫	ભાગ
પાણી	૮૦૭½	„
કારનુબા વેક્સ	૧૨૫	„
ટંકનખાર	૭½	„
રાજન	૨૫	„
સેરેસિન (Cerosin)	૧૦	„

(પાનાં ૧૧૪ થી ચાલુ)

સ્પેનિશ ચી નટ-વટાણીયાં મગફળીનું વાવેતર. અંક ૪૯ મો. કી. ૩ આના.
સ્પ્રે પેઈન્ટીંગ-સ્પ્રે દ્વારા રંગ-છાપકામ કરવાના એક નવાજ ધંધાનો સચિત્ર પરિચય. અંક ૬૪ મો. કી. ૪ આના.
સફેદા કિંવા વ્હાઈટલેડની બનાવટ વિષે માહિતી. અંક ૧૩૯ મો. કી. ૪ આના.
સરેસ-બનાવટ વિષે. અંક ૫૩ મો. કી. ૩ આના.
સ્લેટ ઈંટો-સ્લેટપેન બનાવટ વિષે. અંક ૪૧મો. કી. ૩ આના.
સહકારી સંસ્થાન-ભણેલા નવજવાનો માટે આદર્શ-૨૫ અને એવા સહકારી સસ્થાનની પુરી અને વિગતવાર યોજના. અંક ૬૦૪ મો. કી. ૪ આના.
સાઈલેજ-લીલા ઘાસની ગજી બનાવવી. અંક ૯૨ મો. કી. ૪ આના.
સાકર-બનાવવાની પધ્ધતિ અંક ૧૨૫ મો. કી. ૪ આના.
સાબુ દાણા-વાવેતર-બનાવટ સબંધી. અંક ૧૧૩ મો. કી. ૪ આના.
સાપ-ઝેર ઉતાર વિષે. અંક ૬૮ મો. કી. ૪ આના.
સિગારેટ-બનાવવાની પુરી માહિતી-બધી ગુપ્ત વિગતો સહિત અંક ૯૨મો. કી. ૪ આના.
સ્ટીરીઓટાઈપ-Stereotype બ્લોક બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૪મો. કી. ૪ આના.
સિન્કોના-જેમાથી કવિનાઈન બને છે, એ ઝાડનું વાવેતર. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.
સિનેમા સ્લાઈડ-બનાવવાની પુરી માહિતી. અંક ૭૭ મો. કી. ૪ આના.
સ્લેટ-ઈંટો-સ્લેટના ભૂકાની ઈંટો બનાવવાની વિગત. અને માહિતી અંક ૧૩૮ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૧૧૬)

ઉકળતા પાણીમાં પેાટાશ કાર્બોનેટ અને ટંકનખાર મેળવી એ મિશ્રણમાં બાકીની ચીઝેા નાખી લેા. મિશ્રણ સરખી રીતે ભેળસેળ ન થાય ત્યાં સુધી ગરમ રાખેા.

ઉપલી ક્રીમ બનાવટેા મલમથી સ્હેજ પાતળી છે અને ગમે તે ચામડા માટે રંગ નાખ્યા વિના પણ વાપરી સકાય છે, પરંતુ ચામડાનેા જે કલર હેાય તેવેા રંગ એમાં મેળવી લેવેા બેહતર છે. તેલમા એાગળી સકે તેવા બ્લુ, નિગ્રેાસિન, લાલ, લીલા અને બ્રાઉન રંગેા સ્હેજ એાલેઈક એસિડમાં મેળવીને ઉપલા મિશ્રણેામાં જો તે પેસ્ટ રૂપમા હેાય તેા ૧૦ ઔંસ પેસ્ટ માટે ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેઈન સુધી મેળવવા. ક્રીમમાં રંગ મેળવવા હેાય તેા એટલાજ પ્રમાણમાં પરંતુ એાલેઈક એસિડને બદલે ટરપેનટાઈનમા મેળવી ઉમેરવા.

કાળા પેસ્ટ

કારનુબા વેક્સ	૧૦ ઔંસ
ચેાકખુ મીણ	૩ „
સ્ટીયરીન	૧ „
એાલેઈક એસિડ	૧ „
એાઈલ ટરપેન્ટાઈન	૪૫ „
આઈવરી બ્લેક	૪ „
એાઈલ સેાલ્યુબલ બ્લેક	૦॥ „

પહેલી ત્રણ ચીઝેા ગરમ કરી એાગળાવી લેા. સેાલ્યુબલ બ્લેકને એાલેઈક એસિડમા મેળવી તેમા ટરપેન્ટાઈન થેાડુ થેાડુ કરી ઉમેરેા. ટરપેન્ટાઈનમા આઈવરી બ્લેક પહેલાજ મેળવી લેવુ જોઈએ.

(૨)

ચેાકખુ મીણ	૪ ઔંસ
સેરેસિન	૪ „
કારનુબા વેક્સ	૧॥ „
એાઈલ ટરપેન્ટાઈન	૧૨ „
સાબુ	૧॥ „
એાઈલ સેાલ્યુબલ એનીલાઈન બ્લેક ખપ પૂરતુ	
પાણી	„

(પાના ૧૧૫ થી આગળ)

સિમિન્ટ—પેાર્ટલેન્ડ સિમિન્ટની બનાવટ અને તેના ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૯૧ મેા. કી. ૪ આના.

સિમિન્ટના ટાઇલ્સ, નળીઓ અને ઇંટેા—નકશીકારક હુન્નરનેા ખાસ અને સચિત્ર લેખ. અંક ૬૬ મેા. કી. ૪ આના.

સિસલ—Sisal છેાડનું વાવેતર તથા તેના રેષાના ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૧૦૧ મેા. કી. ૪ આના.

સીતાફળ—રેાપણી સંબંધી. અંક ૧૨૦ મેા. કી. ૪ આના.

સીલ કરવાની લાખ—કાગળની મુદ્રા તથા પારસલ અને શીશીઓ પર લગાડવાની કાળી, ચેાકેાલેટ, પીળી, બ્રાઉન, બ્લુ, લાલ, લીલી, સફેદ અને સુન્હરી—રૂપેરી રંગબેરંગી લાખના ૬૩ પ્રયેાગેા અંક ૬૩ મેા. કી. ૪ આના.

સીવવાની સેાય—બનાવટ અને ઉદ્યેાગ વિષે. અંક ૯૫ મેા. કી. ૪ આના.

સુકા મેવાનેા વેપાર—નફાવંત અને રસિક ધંધાની આછી રૂપરેખા. અંક ૧૧૨ મેા. કી. ૪ આના.

સુખડ—વાવેતર અને ધંધા સંબંધી. (સુખડના તેલની બનાવટની માહિતી સહિત) અંક ૪૮ મેા. કી. ૩ આના.

સેાડિયમ કાર્બોનેટ—બનાવટની પધ્ધતિ અંક ૧૨૭ મેા. કી. ૪ આના.

સેાડિયમ સિલિકેટ—બનાવટ વિષે. અંક ૯૨ મેા. કી. ૪ આના.

સેાનાના વરક—કેમ બનાવવા ? અંક ૪૩ મેા. કી. ૩ આના.

સેાનાની શાહી—ટાંક—ફાઉન્ટેન પેન વ. માં વપરાતી સેાનાની શાહી—ટાંક કિંવા Nib ની બનાવટ. અંક ૧૨૯ મેા. કી. ૪ આના.

(જુએા પાનું ૧૧૭)

સાબુની કતરણો કાપી બને તેટલા ઓછા પાણીમાં ગરમી વડે ઓગળાવી લો. મીણોને એકઠી કરી ગરમી વડે ઓગળાવીને તેમાં ટરપેન્ટાઈન સારી રીતે હલાવીને મેળવી લો. પછી રંગ ઉમેરી છેવટે સાબુવાળું મિશ્રણ મેળવીને સઘળું ઠંડુ પડે ત્યાં લગી હલાવવાનું ચાલુ રાખો.

(૩)

જાપાન વેક્સ	૪૦	ભાગ
સેરેસિન	૧૦૪	,,
ઓઈલ ટરપેન્ટાઈન	૧૮૦	,,
કારનુબા વેક્સ	૧૦	,,
ઓઇલ સોલ્યુબલ નિગ્રોસીન રંગ	૧	,,

સઘળા મીણોને ગરમીની મદદ વડે ઓગળાવી એ મિશ્રણમાં રંગ ઉમેરી છેવટે ટરપેન્ટાઈન થોડું થોડુ નાખીને હલાવતા રહી એક સરખું કરી લો.

(૪)

સેરેસિન	૩૫	ભાગ
ચોકખું પીળું મીણ	૧૦	,,
કારનુબા વેક્સ	૫	,,
ઓઇલ સોલ્યુબલ નિગ્રોસીન	૩	,,
ઓઇલ ટરપેંટાઇન	૧૨૫	,,
લેમ્પ બ્લેક	૨	,,

પ્હેલી ચાર ચીઝોને એક સાથે ગરમી વડે ઓગળાવો લો. લેમ્પ બ્લેકને પાંચ ભાગ ટરપેન્ટાઇનમાં ઘુંટી ઉપલા મિશ્રણમાં તે, ત્યા બાકીનું ટરપેન્ટાઈન મેળવી લઈ ઠંડું પડે ત્યાં લગી હલાવતા રહો.

ભૂરો પેસ્ટ

ચોકખું પીળું મીણ	૧	ઔંસ
પામ ઓઇલ	૧	,,
ઓઈલ ટરપેન્ટાઈન	૩	,,

ગરમ પાણીની મદદ વડે ત્રણેને ઓગળાવી લઈ રંગ માટે પાંચ ગ્રેઈન નેનકીન બ્રાઉન (Nankin brown) સ્હેજ સ્પીરીટમાં મેળવી ઉમેરી લો.

(પાના ૧૧૬ થી આગળ)

કારનુબા વેક્સ	૮ ઔંસ
સ્પમ એાઇલ	૩ ,,
ઓર્ઇન ટરપેન્ટાઇન	૧૨ ,,
સાબુનો ભૂકો	૧ ,,
આનિ મિરબેઇન	૧ ડ્રામ

પ્હેલી બે ચીઝોને ગરમી વડે ઓગળાવી ચૂના પરથી ઉતારી લો, પછી તેમા ૧૦ ઔંસ ઓઈન ટરપેટાઇન થોડુ થોડુ કરી ઉમેરતા જાઓ અને હલાવતા રહો બાકી રહેલા ૨ ઔંસ ટરપેટાઈનમા બાકીની બે ચીઝો મેળવી લઈ એ મિશ્રણને પ્હેલાના મિશ્રણમા ઉમેરી એક રસ કરી લો રગ માટે નેનકીન બ્રાઉન ખપજોગુ ઉમેરી લેવુ

(૨)

સેરેસિન	૬ ભાગ
ચોકખુ પીળુ મીણ	૨
કારનુબા વેક્સ	૧ ,
જાપાન વેક્સ	૧ ,,
ઓઈન ટરપેન્ટાઈન	૩૨ ,

પ્હેલી ચાર વસ્તુઓ ગરમી વડે પીગળાવી લઈ ખપપુરતો રગ ઉમેર્યા પછી ઓઈન ટર પેન્ટાઈન થાડુ થેડુ કરી ઉમેરતા જાઓ અને ટકુ થાય ત્યા સુધી હલાવતા રહો

(૩)

કારનુબા વેક્સ	૧૦ ભાગ
રાઝન	૧૬ ,
સેરેસિન	૨૪
ઓઈન ટરપેન્ટાઈન	૧૫ ,

પ્હેલી ત્રણ ચીઝોને એક સાથે ગરમીની મદદથી ઓગળાવીને છેવટે ટરપેટાઇન થોડુ થોડુ ઉમેરી ટકુ થતાં સુધી હલાવવાનુ ચાલુ રખો ખપપુરતુ ઓઇલ સોલ્યુબલ એનીલાઈન રગ ઉમેરી લેવુ

(૪)

સોડીયમ બાઓનેટ	૩૦ ભાગ
પાણી	૩૦૦ ,,

બન્નેને ગરમી વડે મેળવી લો પછી તેમ કેસગાઈન સોપ ત્રણ ભાગ ઉમેરો અને એટલુ ગરમ કરો કે સાબુ ઓગળીને એક રસ થઇ જાય પછી રાઝન ૪ ભાગ, ચોકખુ પીળુ મીણ ૨૫ ભાગ અને કારનુબા વેક્સ ૧૫ ભાગ ઉમેરી ગરમી આપવાનુ એટલા વખત સુધી ચાલુજ રાખો કે એ સઘળુ એક રસ થઇ જાય હવે એમા ક્રીમ ઓફ ટાર્ટાર ૫ ભાગ ઉમેરી ચૂના પરથી ઉતારી લો અને છેવટે તદન ટકુ થઇ ગયા પછી થોડુ થોડુ કરીને ઓઈલ ટરપેન્ટાઇન ૨૫ ભાગ એમા મેળવી દો છેવટ સુધી હલાવતા રહેવુ ઝુરૂરી છે. રગ માટે ખપપુરતુ ઓઇલ સોલ્યુબલ બ્રાઉન કલર ઉમેરી લેવુ

બુટ પોલિશ માટેના વધુ પ્રયોગો હવે પછી ઇન્શા અલ્લાહ

કારનોબા વેક્સનો પ્રતિનિધિ

ચપળા લાખ	૮ રતલ
ચોકખુ મીણ	૧॥ ,,

બેઉને એક સાથે ગરમીની મદદ વડે ઓગળાવો અને પછી એ પિગળેલા મિશ્રણને ૨૩૦° સુધી ગરમી આપી તેમા અર્ધો રતલ સાબ ડામરનો બારીક કરેલો ભુકો થોડો થોડો કરી મેળવતા જાઓ ભુકો નાખો ત્યારે બરાબર હલાવો કે જેથી તે સારી રીતે મિશ્ર થઈ જાય ડામર નાખી રહ્યા પછી એ મિશ્રણ પર આવેલા પરપોટા બેસી જાય ત્યારે બારીક કપડામા તેને ગાળી લઈ પતરાના ડબ્બાઓમાં ઠારી લો

* * *

તમ્માકુ ઉપર જે ઝકાત પડી છે તે તો આપ જાણતાજ હશો ! હિન્દમાં તમ્માકુની ખેતી બહુજ મોટા પ્રમાણમા થાય છે એકદર ૧૫ લાખ એકર ઝમીન ઉપર તમ્માકુની રોપણી કરવામા આવે છે

વ્હેવારૂ શિખામણ

નાદાન ભાઈ!

તારો જવાબ મળ્યો, જોઈ ખુશી થઇ. તું કહે છે કે, "જ્યારે હું મારા પેટ પૂરતું કમાઈ લઉં છું તો પછી મારે નકામી અને વધારે પડતી માથાકૂટ શું કરવા જોઈએ? અને જે કાંઈ મળે છે તેમાંજ હું તો આનંદ અને સંતોષ માનું છું. ક્યાં છોકરા-છૈયા છે કે મને ચિંતા હોય."

જો તારામા સ્વમાન અને ખુદદારી હોય તો તું તારી ઝાતનેજ એ સવાલ પૂછ કે, આજે તું જે કાંઈ પયદા કરી રહયો છે તે, બીજાઓની સહાય અને મદદ જવા દે, ફકત તારા મારેજ પૂરતું છે? તને લાગતું હશે કે તે તારા માટે પૂરતુંજ છે પણ હું કહું છું કે નહીં. કારણ કે તારી એકે-એક આશા માત્ર નાણાની ઉણપ અને કમીને કારણે પૂરી થતી નથી. તને કોઇક વેળા તારા મન ઉપર બહુજ નિર્દય રીતે કાબૂ રાખવો પડે છે એટલુંજ નહીં પણ ઘણી ખરી અભિલાષાઓને જન્મયા પ્હેલાંજ આપઘાત કરવો પડે છે કારણ કે તેમને પોષવા અને ફળવા દેવા માટે તારા મનમા એજ નિર્ધનતા અને કંગાલીયતને કારણે ખંત અને ઉત્સાહ હોતા નથી.

શું તને કોઈ કોઈ વકત નથી લાગતું કે મારી પાસે પૈસા હોત તો હું ગરમ કપડાનો સૂટ પ્હેરતે, હું નવી સાઈકલ ખરીદી ફરવા જતે, હું તે ખાત, હું તે ખરીદતે, હું આમ કરતે, હું તેમ કરતે......વ. વ.? (આ જો...તો...ની પરસ્પરતાના સિખવાદની વિગતો આ અંકમા કયાંક વધુ વિગતવાર પણ અપાઈ છે તે જુઓ).

ખરેખર, તારી પાસેથી આવા જવાબની મને આશા ન હતી. હું તો શિખામણ ઉપર અમલ અને અનુકરણ ઇચ્છતો હતો. તું એ ભુલી ગયો કે, તને ભવિષ્યમાં એક નવા જીવન-ક્ષેત્રમા ઝંપલાવાતુ છે અને આ તે જિવન-ક્ષેત્ર છે જેમાં ઘણાય પ્હેલે પગથીયેજ પોતાનું ભાન અને સર્વસ્વ ગુમાવી બેસે છે; અને જ્યારે વકત સાથે તેમને માથે નવી નવી જવાબદારીઓ અને ચિંતાઓ આવી પડે છે ત્યારે હિમ્મત અને સહન શીલતાનો શ્વાસ ગુંગળાવા લાગે છે આજે ભલે તને સંતાન ન હોય પણ, આવતી કાલને માટે તું શું ખાત્રી કે બાંહેધરી આપી સકે છે? નહીંજ, કોઇએ પોતાના મન ઉપર એવો અંકુશ અને અધિકાર મેળવ્યુ નથી અને આ તો કુદરતની એવી લીલા હોય છે કે કોઈને માગ્યા છતા એકેય મળતુ નથી અને કોઈને માંગ્યા વિના પણ અનેક મલી જાય છે.

આ તો હતી ભવિષ્યની વાત! શું આજે એક આજ્ઞાકિત પુત્ર તરીકે તને વૃધ્ધ મા-બાપ, મ'સૂમ ભાઈ-બ્હેનો અને નિરાધાર સગા-સ્નેહીઓ નથી? એક મનુષ્ય તરીકે તારી ફરજ છે કે, તું તેમની સાથે માયા અને પ્રેમ-ભર્યો સુલૂક કરે, તન મન અને ધનથી તેમની મદદ કરે. ઇશ્વરે જ્યારે મિહનત માટે શકિત અને વિચાર કરવા બુધ્ધી આપી છે તો તે માટે આભાર માની જેમની પાસે એ બન્ને શકિતઓ ન હોય તેમની સાથે તારે સહાનુભૂતિ દેખાડવી જોઇએ. પ્રમાણિક રીતે પૈસા કમાવી વાજબી રીતે ઉપયોગ કરવો; એજ મનુષ્યનું કર્તવ્ય છે. આ સંસારમાં ઘણાય લોકો દુખી અને દુર્ભાગી છે, તેમની સહાય રાજ-બંધારણો અને કાનૂની અંકુશો કરી સકતા નથી પણ માત્ર ધર્મની આજ્ઞા અને સમાજના બંધનોજ કરી સકે છે. ત્હારે પણ ત્હારી ફરજ અદા કર્યેજ છુટકો. તને પણ

કુદરતની કમોગી યા લોક-સમાજના બંધને ગાળજે પણ તેમ કરવુ જ પડશે

દેશના કાનૂનનો ભંગ કરનારને ન્યાય શિક્ષા કરે છે સમાજના ધારાઓનો વિરોધ કરનારને સમાજ ધિક્કારી તેની સાથે પોતાનો સંબંધ સાંકળો તોડી પાડે છે તેજ રીતે કુદરતી નિયમોને પડકારનાર અને અવગણનાર પણ દુખી થયા વિના રહેતા નથી તે સાચુ તો હંમેશ કે સમાજમા ચોરીએ ચોરીએ બદક નારા ઠગીઆઓ પૈસા-પૈસાની વસ્તુ વેચીને ધનવાન બની ગયા છે અને મોટી મોટી કુંના ગોરો અને રેના મા । કરનારાઓ લાખો રૂપિયા કમાઈને પણ આજે કમાન થઈ ગયા છે અને પાપઓની દયા પર જીવી રહ્યા છે

મને વિશ્વાસ છે કે તુ પોતે સમજતુ હોઈ એ વાત તારુ ગળે ઉતરીજ હશે અને હવે તુ સમજી ગયો હશે કે આપણા પોતાના નિર્વાહ અને કુટુમ્બ-જનોની સહાય માટે આપણે નાણા પેદા કરવા જોઈએ અને તે માટે મુખ્ય અને મોખરેનુ સાધન માત્ર ધંધો છે ધંધાનો આધાર આબરૂ ઉપર છે અને જેમ, એક સૈનિક-સિપાહીમા હિંમતની, વકીલમાં ઇમાનદારીની અને ન્યાયધીશમા નિષ્પક્ષપાતની આવશ્યકતા છે તેમ, દરેક વેપારી માટે આબરૂ અને સાખનુ હોવુ જરૂરી છે

વિસ્તાર એ છે કે હવે તુ તારા જીવન દેશને હજી વધુ વેગવાન અને હજી વધુ જોખમી બનાવ જવાબદારીઓ આજે જે કાંઈ હોય તે કરતાં વધુ તારે શિરે લે અને પછી તેમને અ । કરવા-તેમાથી મુક્તી મેળવવા માટે દરેક સંભવિત, પ્રયત્નો, પ્રમાણિક પ્રયાસો અને કાળજીપુર્વકની કોશિશો કર આ રીતે તુ સુખ ભોગવી સકશે અને તારા આસપાસના સગા સ્નેહીઓને પણ સુખ આપી સકશે

ઈશ્વર તને મહાસુખી આપે એજ અભિલાષા અને આશિર્વાદ સાથે,

તારો ભલુ ઇચ્છતો,
હબીબ.

કસ્ટર્ડ પાવડર

આ પાવડરનો અર્થ આપ સમજો છો તેમ ઈંડા અને દૂધને સુકવીને બનાવેલો પાવડર નહીં, પણ એ તો, સારી જાતના સ્ટાર્ચ (નિશાસ્તા)માં રંગ અને ખુશબૂની મેળવણી છે અને બસ...બીજું કશુંજ હોતું નથી. એ, આપણે ચાહિએ તો ઘરમાંજ બનાવી સકીએ છીએ. એમાં વપરાતા રંગોમાં શ્રેષ્ટ કેસરનું પ્રવાહી છે.. જેને બદલે ખાવામાં વાપરી સકાય તેવું કોઈ પણ બનાવટી રંગ આપણે મેળવી સકીએ. જો આવો કોઈ રંગ લેશો તો તેને પ્હેલાં અર્ધા ઔંસ સુગર ઓફ મિલ્ક સાથે સારી રીતે ખરળમાં ઘુંટી લઈ બરાબર મિશ્ર કરવું પડશે. તે પછી થોડો થોડો નિશાસ્તો (ઘઉંનું દૂધ) મેળવતા જાઓ અને ઘૂંટતા જાઓ. આથી રંગ સરખી રીતે ભળી જશે.

એજ પ્રમાણે ખુસ-બૂ પણ થોડાક નિશાસ્તા સાથે મેળવીને ઘૂંટયા પછી બીજો થોડો થોડો નિશાસ્તો ઉમેરીને એ પાવડર ચાલણીમાં બે-ત્રણ વાર ચાળી લો. એમ કરતાં ખુશ-બૂ પણ બરાબર મલી રહેશે. યોગ્ય રીતે તૈયાર કરવામાં આવેલ પાવડર દેખાવે ક્રીમ-હલકા પીળા રંગનો હોય છે અને પાણી પડતાંજ વધુ પીળો થઇ જાય છે.

રંગ તરીકે હળદનો બહુ બારીક કરેલો ભૂકો પણ સારું કામ આપે છે પરંતુ એની વાસને કારણે વાપરવામાં આવતો નથી. થોડાક વિશ્વાસ પાત્ર પ્રયોગો નીચે મુજબ છેઃ—

ચોખાનો બારીક લોટ	૨ રતલ
આરારૂટ	૧ „
કેસરનો પ્રવાહી રંગ	૧ ડ્રામ
કડવી બદામનું તેલ	૨૦ ટીપાં
ઓઈલ ઓફ નેરોલી	૩ „

પ્હેલાં પ્રવાહીઓને ખરલમાં નાખી તેમાં થોડોક ચોખાનો લોટ મેળવી ઘૂંટતા જાઓ. એમ, અર્ધો રતલ ચોખાનો લોટ મેળવ્યા પછી તેને ચાળીને બાકીની ચીજો સારી રીતે મેળવી લઈ ફરીથી ચાળીને ડબ્બામાં ભરી રાખો.

(૨)

કોર્નફ્લોર .	૧ રતલ
હળદીનો ભૂકો	૧ ડ્રામ
કડવી બદામનું તેલ	૧૦ ટીપાં

(૩)

કોર્નફ્લોર	૧ રતલ
આરારૂટ	૧ „
એગ-ઓરેન્જ રંગ	ખપ પુરતું.
કડવી બદામનું તેલ	૧૦ ટીપાં
જાયફળનું તેલ	૩ „

(પાવડરોના એક એક તોલાના પડીકા બનાવી લેશો તો સુગમતા થશે કારણ કે ૧ રતલ દૂધ માટે ફકત એક પડીકું પુરતું થાય છે.)

વાપરવાની રીતઃ—

૧ પેકેટ (૧ તોલા જેટલું) પાવડર લઈ એક વાસણમાં એક ચમચ પાણી સાથે તેને સારી રીતે મેળવો જેથી તે રગડા જેવું થઇ જશે. એ દરમયાન એક રતલ દુધ કાઢી લો. દૂધમાં આસરે પાંચ તોલા (યા સ્વાદ મુજબ ઓછી-વધતી) ખાંડ પ્હેલાંજ નાખી લો. હવે એ ઉકળતા દૂધને તે પાવડરના મિશ્રણ પર નાખીને એક સરખી રીતે હલાવતા રહો. તેથી ઠંડુ પડયા પછી કસ્ટર્ડ તૈયાર થઇ જશે.

જો વધારે સ્વાદિષ્ટ બનાવવું હોય તો થોડીક મલાઈ અથવા એક ચમચ દૂધનો માવો મેળવી સકો છો.

વિવિધ બાતમીઓ

* સને ૧૯૪૦-૪૧ ના વર્ષમા ઇન્કમ ટેક્ષ સુપર ટેક્ષ અને સરચાર્જ મળી આસરે ૨૪,૫૦,૦૦,૦૦૦ રૂપીયાની ચોખ્ખી ઉપજ સરકારે મેળવી હતી જ્યારે તે પ્હેલાના, એટલે સને ૧૯૩૯-૪૦ ના વર્ષમા એ ઉપજ ફક્ત ૧૬,૦૦,૦૦,૦૦૦ રૂપીયા હતી આ આકડાઓમા વધારાના નફા ઉપરનો કર જે, ૧૯૪૦-૪૧મા ૧,૫૦,૦૦,૦૦૦ રૂપીયા ઉપજ્યો છે તેનો સમાવેશ થતો નથી એજ વર્ષમા ૩૦૫૪૬ નવા કર ભરનારાઓ શોધી કાઢવામા આવ્યા હતા જ્યારે ૩૦૬૯૪ વ્યક્તિઓના નામ પત્રકમાથી કાઢી નાખવામા આવ્યા હતા વળી એજ વર્ષે ઇન્કમટેક્ષ એક્ટની કલમ ૨૮ (જે આવક વેરો છુપાવવા માટે લાગુ પડે છે તે) અનુસાર ૨૯૮૨ કેસો દડાયા હતા, જ્યારે ૧૯૩૯-૪૦મા માત્ર ૫૩૫ અને ૧૯૩૮-૩૯મા ૧૦૬૧ શખ્સોનેજ આ રીતે દંડ કરવામા આવ્યો હતો આ કાનૂન મુજબ વસુલ કરાયેલી દંડની રકમ ૧૯૪૦-૪૧ મા, રૂ ૧૨,૭૫,૦૦૦ અને ૧૯૩૯-૪૦મા રૂ ૧,૫૦,૦૦૦ અને ૧૯૩૮-૩૯મા રૂ ૨,૦૦,૦૦૦ હતી

* * *

હિન્દુસ્તાનમા તોલ-માપ પ્રાંતે પ્રાંતે અને વસ્તુએ વસ્તુએ જુદા જુદા છે પણ મ્હોટે ભાગે મણ ૮૨ ૨૮ એટલે ૮૨$\frac{6}{7}$ રતલનો અને શેર ૨ ૦૫૭ એટલે ૨$\frac{57}{1000}$ રતલનો, તેમજ તોલો ૧૮૦ ગ્રેઇન (ટ્રૉય)ને હિસાબે હોય છે હિન્દમા તોલા અને રૂપ્યા બારનુ વજન એકજ છે એટલે ૧૮૦ ગ્રેઇન (ટ્રૉય)નુજ ગણાય છે બગાળી મણ ૮૨, રતલ ૪ ઔંસ અને ૪ ડ્રામ વજનનુ થાય છે

* * *

ગયા મહાન યુધ્ધ દરમ્યાન ૧૯૧૪ થી ૧૯૧૯ સુધી કોઈ પણ એક વર્ષમા હિન્દમા ૪ કરોડ મુસાફરોએ મુસાફરી કરી હતી જ્યારે માર્ચ ૧૯૪૧ ની સાલની આખિરે એ આકડો ૬ કરોડ, ૩૦ લાખ સુધી પ્હોચ્યો હતો એજ પ્રમાણે એજ મુદતમા માલની આવક જાવક અનુક્રમે ૧૧૨ અને ૧૨૨ લાખ ટનની ગણાઈ હતી.

* * *

૧૯૪૦-૪૧મા હિન્દમા ૧૦ કરોડ રતલ ચાહ વપરાઈ હતી ચાહનો ઉપયોગ વધારવા માટે "ટી માર્કેટ એક્સપાનશન બોર્ડે ૨૨ લાખ રૂપીયાનો ખર્ચ કર્યો હતો

* * *

હિંદમા પ્રતિ વર્ષે ૨ લાખ હન્ડ્રેડવેટ એટલે લગભગ ૭ લાખ મણ ડબ્બાનુ દૂધ (Condensed milk) પરદેશથી આયાત થતુ હતુ

રેઝિન (Resin) બેકેલાઇટ

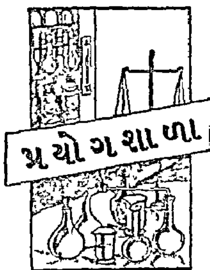
એ અનેક પ્રયોગો વડે તૈયાર કરાય છે, જેમાંનો એક નીચે મુજબ છે. બેશક, એ રસાયણિક પ્રયોગ હોવાથી રસાયણ શાસ્ત્રના જાણકારોજ સફળતાપુર્વક તે કરી સકશે.

૪૫૦ ગ્રામ ચપળા લાખને ૧૦૦૦ c. c. પાણી જેમાં ૫૦ c. c. લાઇકર એમોનિયા (૦.૮૮ સ્પેસિફિક ગ્રેવિટીવાળુ) મેળવેલું હોય તેમાં ઓગળાવી નાખો. હવે ૫૬ ગ્રામ કેસેઇન લઈ તેને ૨૫૦ c. c. પાણી—જેમાં ૫ થી ૮ c. c. લાઇકર એમોનિયા મેળવેલું હોય તેમાં નાખી મિશ્રણ તૈયાર કરો. આ કેસેઇનવાળા મિશ્રણમાં લાખવાળુ મિશ્રણ ગરમ ગરમ ઉમેરવું. પછી તેમાં ૫ ગ્રામ ચૂનો સ્હેજ પાણીમાં મેળવ્યા પછી ઉમેરો અને ૪૫૦ ગ્રામ લાકડાનો વ્હેર તથા ૧૨ાા ગ્રામ કેલસિયમ સ્ટીઅરેટ અને ૨૦ થી ૨૫ ગ્રામ મનપસંદ રંગ ઉમેરીને એ સર્વને સારી રીતે ગૂંદી લઈ લોચો તૈયાર કરો. હવે આ લોચાને હવામાં સુકવી તેનું પાવડર ૬૦ નંબરની ચાલણીઓથી ચાળી સકાય તેવો બનાવી લો. આ પાવડરને ૪ થી ૫ કલાક સુધી ૮૦ થી ૯૭°C સુધીની ગરમીમાં સુકવી લેશો તો ઘાટ બનાવવા માટે દબાવવાનો પાવડર તૈયાર થઈ જશે. આ પાવડરને ૧૩૫થી ૧૪૦°C સુધીની ગરમીમાં દર એક સમચોરસ ઈંચે ૧ાા થી ૧ાાા ટન જેટલું દબાણ આપી મન પસંદ ઘાટ કે આકાર બનાવી લો. છેવટે તેને બફ પોલિશ કરી લેશો તો સારો જેવો ચળકાટ પણ આવી જશે.

o

વોટરપ્રૂફ કેન્વાસ

ગરમ પાણીમાં નરમ સાબુ પિગળાવી લઈ તેમાં ફીટકડીનું પાણીમાં બનાવેલું



પ્રવાહી નાખો અને જ્યારે સાબુવાળા પાણીમાંથી નીચે થરો બેસતો અટકે ત્યારે એ પ્રવાહી ઉમેરવાનું બંધ કરો. હવે ઉપરનુ પાણી કાઢી લઈ નીચે બેસેલ થરો એકઠો કરો અને તેને પાણીથી એક વાર ધોઈ સુકવી લો. તે પછી એ પાવડરમાં અલસીનું તેલ મેળવીને વારનિશ જેવું બનાવો. એ મિશ્રણ કેનવાસ ઉપર બ્રશ વડે લગાડતાં કેન્વાસ વોટર પ્રુફ બની જશે, એટલુજ નહીં, પણ તે વધારે કડક પણ થશે નહીં.

વૉટરપ્રુફ ક્લૉથ

અર્ધા ગેલન પાણીમાં ત્રણ ઔંસ ફટકડી મેળવી કપડાને એ પ્રવાહીમાં બોળી લો. પછી એ કપડાને એક ગેલન પાણીમાં ૪ ઔંસ લેડ એસીટેટ મેળવીને બનાવેલા પ્રવાહીમાં નાખી સુકાવી લો. સુકાઈ રહયા પછી સફેદ પાવડર બ્રશ વડે સાફ કરી નાખો.

o

ચામડા માટે

ચામડાને સાફ કરવું.

એક રતલ ફ્રેંચ યલો ઓકર એટલે પીળી મરોડીમાં એક ચમચ મીઠું તેલ એવી રીતે મેળવો કે બન્ને એક રસ થઈ તેલ દેખાય નહીં. પછી એક રતલ પાઇપ કલે અને અર્ધો રતલ સ્ટાર્ચ એટલે નિશાસ્તો લઇ ઉકળતા પાણીમાં નાખીને મેળવી લો. અને મિશ્રણ ઠંડુ થાય ત્યારે ચામડા ઉપર લગાડો અને સુકાય એટલે બ્રશથી સાફ કરી નાખો.

ચામડા ઉપર ગિલિટ

ચામડા ઉપર ઈંડાની સફેદીને બ્રશ વડે લગાડી તે ઉપર સોના કે ચાંદીના વરક ચોડવી હાથી દંત યા પથ્થરના ઔજાર વડે ઘોંટી નાખો.

આ કામમાં ફતેહમંદીનો આધાર મોહરો કરવાની પ્રેક્ટીસ ઉપર છે.

ચામડા પર ચળકાટ–વારનિશ

ગુંદરનું પાતળુ પ્રવાહી બનાવી તેટલાજ વજનમાં ઈંડાની સફેદી મેળવીને ચામડા ઉપર લગાડો જેથી બહુજ સારો ચળકાટ આવી જશે. આ વારનિશ હાથ ઉપર ચોંટતું હોવાથી રોજના ઉપયોગની વસ્તુઓ માટે બેહતર છે કે ગુંદરનું પ્રવાહી ન લેતાં, ફક્ત સાદા પાણીમાંજ તેટલા વજનની ઈંડાની સફેદી મેળવીને તે મિશ્રણજ ચામડા ઉપર ખૂબ ઘસી લેવુ.

વોટરપ્રુફ ચામડા

રાલ અઢી તોલા, ચરબી ૦ાા રતલ, ચદરસ ૫ તોલા, મીણ અઢી તોલા, અળસીનુ તેલ ૧ રતલ.

પ્હેલાં કોઇક વાસણમાં ચરબીને પિગળાવી લો, પછી તેમાં ચદરસ નાખો જ્યારે તે ઓગળી જાય તો રાલ અને મીણ મેળવો. અને છેવટે અળસીનુ તેલ નાખી પકવી લઇ ઠંડુ પડવા દો. હવે આ તૈયાર થયલુ મિશ્રણ ચામડા પર ફેરવી લો. હવે આ ચામડુ પાણી ચૂસી સકશે નહીં.

ચામડા પર રંગ

બ્લુ રંગ

(૧) ચામડાને ગૌમૂત્ર અને ગળીના પાણીમાં એક દિવસ રાખી મૂકો અને પછી એક કલાક લગી ફટકડીના પાણીમા નાખવાથી બ્લુ રંગ ચઢી જશે.

(૨) એલ્ડર બેરીઝ (Elder berries)ને પાણીમાં ઉકાળી ચામડા ઉપર ઘસો, પછી સુકવી લો પછી ફટકરીના પાણીમા એજ બેરીઝને ઉકાળી ચામડા ઉપર ઘસીને સુકવી લો. જ્યા લગી ચામડા પર ઘેરો બ્લુ રંગ ન થાય ત્યાં સુધી આ મિશ્રણ ઘસી સુકવતા રહો.

લાલ રંગ

ચામડાને બે કલાક લગી હરડાના પાણીમાં ડુબાવી મૂકો પછી નિચોવી લઇ મેંદીના બીજ અને ફટકડી અને મગાર નાખીને ઉકાળેલા પાણીમાં ડુબાવી મૂકો છેવટે પતગની લાકડીના રંગને સાબુના પાણીમાં પકાવી ચામડા ઉપર ઘસો લાલ રંગ થઈ જશે.

લીલો રંગ (Sap-green)

સેપ ગ્રીનને ફટકડીના પાણીમાં સારી રીતે પકવી લઇ ચામડા ઉપર ઘસી મનપસંદ રંગ કરી લો.

ઘેરો રંગ

લોખંડનુ વેર (ભુકો) અને સાલ એમોનિયા બન્નેને ગાયના પેશાબમાં ભીંજવો જ્યારે રંગ છુટવા માંડે ત્યારે તેને ચામડા ઉપર લગાડી છાયામાં મુકીને સુકવી લો.

ઘેરો નારંગી રંગ

ફટકડીના પાણીમાં હલદર પકવી ચામડાને રંગો, ગેહરો પીળો રંગ ચઢી જશે.

આસમાની રંગ

ઉકળતા પાણીમા ગળી નાખી આખી રાત રહેવા દઈ સવારે ચામડા ઉપર ઘસી લો.

કાળો રંગ

રંગરેઝોના આપનાં લાક્કરમાં એક કે બે વકત ચામડાને રંગીને અથવા તો હીરાકસીને પાણીમા મેળવીને લગાડવાથી ચામડાનો રંગ કાળો થઈ જશે.

વાયોલેટ (ફાલસાઈ) રંગ

રોક એલમ કિંવા ખનીજ ફટકડીના ગરમ પાણીથી બનાવેલા સોલ્યુશનમાં ચામડાને પલાળી સુકાયા પછી પતગની લાકડીનો ગાઢો ઉકાળો કરી તે ઠંડુ પડે ત્યારે આંગળી વડે તે ઉપર ઘસીને સુકવી લો. બે વાર એમ કર્યાથી ચામડા ઉપર ચમકદાર રંગ ચઢી જશે.

નોંધ:—જો કોઈ ચામડા પર ચિકાસ હોય અને રંગ ચોંટી સકે નહીં તો, પ્રથમ વડે ગાયનુ વાસી પેશાબ અગર ગાય–બળદના પિત્તાશનુ પ્રવાહ લગાડવાથી ચિકાશ દુર થઈ જશે પછી તેને ધોઈ–સુકવી લઈ ઉપર મુજબના રંગ ચઢાવી સકાશે.

અનુભવો અને પ્રયોગો

અગરબત્તી

કપૂર–કાચલી	૧૦ તોલા,	વાળો	૨ તોલા
ગુલાબના ફૂલ	૧ તોલો,	કઠ	૨ ,,
પાંદડી	૧ાા ,,	તજ	૪ ,,
મેદા લકડી	૨ ,,	શીલારસ	૨ ,,
સુખડનો બરીક ભૂકો			૨૦ ,,

દરેક વસ્તુને ખાંડી–કપડે ચાળીને બારીક ભૂકો બનાવો પછી તેમાં શીલારસ મેળવી ખપ પૂરતું પાણી નાખીને લુગદી જેવું બનાવી તૈયાર થયલું મિશ્રણ વાંસની સળીઓ ઉપર ચઢાવી–પાટીયા પર વણીને સુકવી લો. અગરબત્તી તૈયાર હોઈ યોગ્ય પેકીંગ કરી બઝારમાં વેચી સકાય છે.

×

તાવનો ઉકાળો

પટોલના પાન ૧ તોલો, ઇન્દ્રજવ ૧ તોલો
કડુ ૧ ,,

ત્રણે વસ્તુઓ ખાંડી–જાડો ભૂકો બનાવી રાખો અને જરૂર હોય ત્યારે ૧ તોલો ભૂકી ૦ાા શેર પાણીમાં ઉકાળી જ્યારે પાંચ તોલા પાણી રહે તો ગાળીને પી લો. આ ઉકાળો સવાર સાંજ બે વકતે પીવો. તાવ ઝરૂર ઉતરી જશે.

રા. વૈદ્ય લક્ષ્મીશંકર ભીમજી
(ભીડપૂર)

કોર ઉંદર વ. કમી કરવા

ઝેર કોચલાના બીયાનું ચુર્ણ કરી લોટમાં મિશ્ર કરી ઉંદર ખાય તે જગ્યાએ મુકી દો. આ મિશ્રણ ઘણો વિષારી હોઈ બાળકોને હાથ ન લાગે તેની ખાસ સંભાળ રાખવી.

કોલેરાનો જુલાબ

જાંયફળનું ચુર્ણ ૧, તોલો લઈ ગોળ મેળવી ત્રણ માશા ભાર વઝનની ગોળી બનાવી અર્ધા અર્ધા કલાકને અંતરે સ્હેજ ગરમ પાણી સાથે એક એક ગોળી આપો. કોલેરાના દસ્ત બંધ થઇ જશે.

ચોપચીનીનું ચુર્ણ

ચોપચીની	૧૬ તોલા
ખાંડ	૪ તોલા અને

લીંડી પીપર, લવિંગ, અકલકરો, ખુરાસાની અજમો, સુંઠ, વાવડીંગ તથા તજ દરેક એક એક તોલો લઈ ચુર્ણ કરો. ૬ માશા ભર ચુર્ણ ગરમ પાણીમાં પાવાથી ઉપદંશ રોગ, ચામડીના રોગ, સંધીવા, પ્રમેહ, ક્ષિણતા આદીનો નાશ થશે.

ગોક્ષુરાદિ અવલેહ

૧૦૦ તોલા ગોખરૂ ૪૦૦ તોલા પાણીમાં ઉકાળી ૧૦૦ તોલા પાણી રહે ત્યારે ૫૦ તોલા સાકર નાખી ચાસણી બનાવો અને પછી તેમાં સુંઠ, પીપર, મરી, તજ, એલચી, નાગ કેસર, તમાલ પત્ર, જાયફળ, આસુંદરાની છાલ અને કાકડીના બી, પ્રત્યેક બે–બે તોલા અને વંસલોચન (વાંસ કપૂર) ૪ તોલા. એ સઘળાનું મિશ્રણ ખાંડી–ચાસણીમાં મેળવીને અવલેહ બનાવો. આ દવા મુત્ર સંબંધી રોગો–પેશાબ વાટે લોહી જવું, મુત્રાઘાત, મુત્ર કૃચ્છ વ.–બહુજ ફાયદો કરે છે. સવાર–સાંજ ૦।–૦। તોલો દવા પાણી સાથે લો.

દાદર માટે અકસીર દવા

મોરથુથુ અને કાંટાળા માયા સમ–ભાગે લઈ ચુર્ણ કરી વેસેલાઇનમાં મેળવીને દાદર પર લગાડો. સ્હેજ બળતરા પછી થોડાજ સમયમાં દાદર જડમૂળથી મટી જશે.

×

ભિલામો લાગવાને કારણે ફોલ્લા ઉઠ્યા હોય તો માખણમાં તલ વાટીને તે જગ્યાએ લેપ કરવો અગર તો બકરીનું દુધ ચોપડવુ. ફોલ્લા મટી જશે.

વાયુ વિકાર માટે કાળા મરી અને લસણ વાટી રાખી ખાવા પહેલા અર્ધો તોલો ચુર્ણ લેવું.

જ. અહમદ અબ્દુલગની દીબ–(ધોરાજી)

પૂછપરછો

- કમરના વિષયોને લગતી વાચકોની પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મુફત આપવામા આવે છે, પરંતુ હિન્દના વાચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના એકી વેળા વાચકો પાચ કરતા વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિ
- પુછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ દીઠ પાચ આના (પરદેશ નવ પેની) લેખે પૈસા આગળથી મોકલવા

ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ દીઠ રૂપિયો સવા (પરદેશ શી અઢી) શી મોકલવી

૩૫—અ ગફાર આ. (જેતપુર) (૧) માડવી તેલને રિફાઈન કરવા બાબતમા પૂછો છો પરંતુ આપ માડવી કયા તેનને કહો છો તે ખુલાસો નથી જો સીંગદાણાનુ તેલ હોય તો, "કમર"ના ૧૪૪ મા અંકમા એક લેખ છપાયો છે તે જોશો (૨) ઓઈલ બર્ગામોટ, એ સિટ્રસ બર્ગામા (Citrus Bargama)ના પાંદડામાથી વરાળની યા સોલવન્ટની સહાયથી ખેંચવામા આવે છે આપણે ત્યા એ ઝાડ જોવામા આવતા નથી, બાકી બનાવવાની પધ્ધતિમા તો એટલુજ છે કે, એક બંધ વાસણમા પાંદડા ભરી તેમા નીચેથી વરાળ છોડવામા આવે છે અને વાસણના ઉપલા ભાગમાથી વરાળને બીજા વાસણમા લઈ જઈ ઠારવામા આવે છે વરાળ સાથે તેલ પણ ત્યા ભેગુ થાય છે, જેને એક ગળણી આકારના વાસણમા ભરી લેવામા આવે છે છેવટે, તેલ સાથે ભેગુ થયેલુ પાણી –જે તેલની નીચે રહે છે તેને–એ ગળણીમા નીચેથી જુદુ પાડી લઈ બાકી રહેલુ તેલ બાટલીઓમા ભરી લેવામા આવે છે સોલવન્ટની પધ્ધતિ ઉપની રીતથી સ્હેજ જુદી હોઈ તે વધારે ખર્ચાળ પણ છે (૩) સ્ટેરિક એસિડ કોઈ પણ જાતની ચરબીમાથી બનાવી સકાય છે. ચરબીને પોટાશના પાણી સાથે ઉકાળવાથી તે સાબુના રૂપમા ફેરવાઇ જાય છે, અને તે સાબુને હાઈડ્રો ક્લોરિક એસિડમા ઓગળીને મરવી લેવામા આવે છે, પછી બહુજ થોડા ગરમ આલ્કોહલમા તે મિશ્રણને ઓગળાવી લેતા તળીયે જે ચીજ ઠરું થયા પછી બેસી જાય છે તેજ સ્ટેરિક એસિડ હોય છે

૩૬—સરી અસગર (ઉપલેટા) (૧) ટાર્ટરિક એસિડ, શરાબ બનાવવા માટે દ્રાક્ષના રસને સડાવવામા આવે છે ત્યારે તેમા જે કણોવાળી છારી વાસણોમા બાઝે છે તેમાથી બનાવાય છે એ છારીને પાણી મધ્યે ઉકાળીને તેમા ચોકનો ભુકો મેળવવામા આવે છે એમ કરવાથી જે વસ્તુ તળીયે બેસે છે તેને જુદી રાખી ઉપરના પાણીને અનાહેદુ કાઢી, તેમા કેલ્સીયમ ક્લોરાઇડ પ્રવાહી ઉમેરવામા આવે છે જેથી થરો ફરી નીચે બેસી જાય છે પહેલાનો અને પછીનો એમ બન્ને થરા ભેગા કરી તેમને ગાળી–ધોઈ અર્ધોએક કલાક લગી સલ્ફ્યુરિક એસિડના હલકા પ્રવાહી સાથે ગરમ કરવાથી એક થરો કેલ્સીયમ સલ્ફેટના રૂપમા જુદો પડી જાય છે હવે એ પાણીને ઉડાવી દઈ ટાર્ટ્રીક એસિડ ક્રિસ્ટલ્સ મેળવવી લીધા પછી, ફરીવાર તેને હાડકાના કોલસા વડે સાફ કરી રંગ વગરની બનાવી લેવામા આવે છે (૨) ઓઈલ પિપરમિન્ટ—સવાલ ના ૩૫ ૨ મા ઓઈલ બર્ગામોટમા જણાવ્યુ છે તેમ ફુદનાની એક મ્હોંગી જાત જે પિપરમિન્ટને નામે ઓળખાય છે તેમાથી મ્હોટે ભાગે બનાવવામા આવે છે પૂદીનામાથી પણ એજ રીતે બની સકે ખરૂ. (૩) પિપરમિન્ટ ક્રિસ્ટલ્સ

બનાવવા માટે એજ તેલને ઢાંક આપી ઠારી લેવામાં આવે છે.

૩૭—ન. પા. રાઠોડ. મીઠુગુદા (સિકંદ્રાબાદ): (૧) આપને ચીની કામના પ્રયોગને લગતી માહિતી 'કમર'ના ૧૪૨, ૧૪૩ અંકમાં મળશે. (૨) કપ રકાબી બનાવવા માટે સફેદ માટી (ચાઈના કલે) કામ આપે છે; પરંતુ તેમાં રહેલા રસાયણિક તત્વો ઉપર તેની ઉપયોગિતાનો આધાર છે. એટલે, અમુક જગ્યાની સારી માટી હોય એમ સમજવું જોઇએ નહીં. જ્યાં સુધી તે માટી, વાપરીને તેમાં રહેલી ખૂબી કે ખામી નક્કી ન કરાય ત્યાં સુધી કહી સકાય નહીં. એ કામ અનુભવી એનેલાઇઝર કરી સકશે. (૩) મેંગ્લોર ટાઈલ્સની ડાઇમાં તેલ લગાવ્યા છતાં નળીયું ચોંટી જાય છે એનું કારણ અમને ડાઈમાં કાંઈક ઉણપ હોય એમ લાગે છે. ડાઇનો અંદરનો ભાગ બરાબર પોલિશ કરેલો નહીં હોય તો, દબાવેલી ચીઝ ચોંટી રહે એ સંભવિતજ છે. આપ ડાઈમાં તેલ કયું વાપરો છો. તે જણાવ્યું નથી. જો ડાઈમાં ખામી રહી ન હોય તો તેલ વધુ ચિકાશવાળો વાપરી આઝમાવી જોશો. આપના ધંધાને લગતા હાલમાંજ બાહર પડેલા એક ઉપયોગી પુસ્તક તરફ અમે આપનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ. એ પુસ્તક તે, મી. એચ. એન. બેઝનું "Modern Pottery Manufacture" નામે અંગ્રેઝીમાં છે અને Ceramic Publishing House, No. 1. Church Road, Bhagalpur. પાસેથી મલી સકશે.

૩૮ ઈ. ઈ. હબીબ (ભોંગીર) (૧) આંબલીયા (કુચીકા) (આમલીના ચીચોડા) બે મહીનમાંજ બગડી જાય છે એટલે કે તેમાં કીડ પડી જાય છે. જો વધુ વકત રાખવા હોય તો ઘણા લોકો તેને સેકી નાખે છે અને પછી રાબોડીમાં મેળવીને ડબ્બા ભરી હવા ન જાય તેમ બંધ કરી દે છે." એ દવા તરીકે શક્તિવર્ધક રૂપે નુસ્ખાઓમાં ઉપયોગી છે; અને કેટલાકો એમ પણ પાનમાં સોપારીની જગ્યાએ ખાય છે. તે સિવાય માટી કે કાગળના ટોપલા–ટોપલીઓ ત્યા રમકડા વ. ચીઝો બનાવવા માટે પણ એને પાણીમાં ભીંજવી એમાંથી વધારે ચિકાશવાલો પદાર્થ નીકળે છે તે એ બનાવટોમાં મઝબુતાઇ લાવવાના હેતુએ વપરાય છે. વળી એમાંથી પેકટીન (Pactin) નામે એક દ્રવ્ય નીકળે છે જેનો પ્રયોગ હવે પછી આપીશું, ઈન્શાઅલ્લાહ. (૨) પાનમાં ખાવાના ઝાતઝાતના તમાકુની સુગંધ માટે 'કમર'નો ૧૪૨મો અંક જુઓ. તે માટે જોઇતી વસ્તુઓ મ્હોટે ભાગે દરેક શહેરમાં મલી આવે છે. ખુશબ્બૂ માટે મેસર્સ એમ. એસ. કેલકર, મંગળદાસ રોડ, મુંબઈ નાં. ૨ તથા હિન્દુસ્તાન પરફ્યુમરી કું. નતી, અલ્લાહબાદને લખી પુછાવશો. (૩) આ પ્રશ્ન માટે પણ ઉપરનો જવાબ સમજી લેશો. નવા ચીચોડા આપ અમને શું ભાવે આપી સકશો તે લખી જણાવશો.

૩૯—મેસર્સ કુરેશી કો. (રાજકોટ): (૧) ટેલરીંગ અને કટીંગ સંબંધી દેશાવરથી ઘણા પત્રો અને પુસ્તકો આવે છે. તે માટે આપ મેસર્સ ન્યુ બુક કું. હોર્નબી રોડ, મુંબઈ નાં. ૧ ને અમારો હવાલો આપ લખી પુછાવશો. વળી, લંડનથી પ્રગટ થતા અઠવાડિક અને માસિક ટેલર્સ એન્ડ કટર્સ (Tailor & Cutter) નામના ચોપાન્યા માટે ટેલર એન્ડ કટર ઓફીસ, જેરાર્ડ સ્ટ્રીટ, લંડનને શિરનામે લખશો. (૨) હિન્દુસ્તાનમાં દરજી કામ માટે ગુજરાતીના બે માસિકો નીકળે છે. એક નેશનલ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ઇન્સ્ટીટયુટ, દાદર મુંબઇ નાં. ૧૪; અને બીજા માટે જાદવ ટેલરીંગ કોલેજ બુધવાર ચોક, પૂનાને લખશો. (૩) એજ વિષય પર ગુજરાતી ભાષાના પુસ્તકો ઇમ્પિરીયલ સિસ્ટમ ઓફ કટીંગ ભાગ ૧ અને ૨ માટે ઇમ્પિરીયલ ટેલરીંગ કોલેજ, ટાવર રોડ,

સુરતને શિરનામે લખશો તથા કોમરસીયલ સિસ્ટમ ઓફ કટીંગ માટે કોમરસીયલ ટેલરીંગ કોલેજ, વિન્સેન્ટ રોડ, દાદર, મુબઈ ના. ૧૪ને તથા એવીજ એક બીજી બુક માટે છાયા ટેલરીંગ કોલેજ, તથા મોડર્ન સીસ્ટમ ઓફ કટીંગ માટે મોડર્ન ટેલર એન્ડ કટર ઇન્સટીટ્યુટ. આરી રોડ, વડોદરાને લખી પુછાવશો.

અનાજમાં કીડ પડતાં અટકાવવાના ઉપાય.

અનાજને કીડ લાગતા અટકાવવા માટેનો એક લેખ "ઇન્ડિયન-ફાર્મીંગ"ના છેલ્લા અંકમા પ્રગટ થયો છે, જે આજની અનાજની અછતના જમાનામાં પ્રજાને ઉપયોગી થઈ પડે તેમ હોવાથી ટુંકમા ઉતારી લઈએ છીએ

ભરી રાખેલા અનાજને કીડાથી રક્ષિત રાખવા માટે અર્ધા કલાક સુધી તડકામાં પતળા થરોમા ફેલાવી ૧૩૦° થી ૧૪૦° F સુધી ગરમ થવા દો એમ કરવાથી તેમા રહેલા જંતુઓનો નાશ થઈ જશે. હવે અનાજને જે વખાર કે ઓરડાઓમા ભરવો હોય ત્યાંથી નુકસાનકર્તા જંતુઓ દૂર કરવા માટે તેને ૧૫૦° F સુધી ગરમી આપો. પછી હવા અંદર ન જવા પામે તે રીતે બંધ કરવાની વ્યવસ્થા કરો અને માટી કે ચીનીની મોટી મોટી ગોળીઓ અથવા તો લાકડાના પેટારામા એ અનાજ ભરવુ હોય તો કપડાની ન્હાની થેલીઓમા એક એક તોલો પારો ભરી દર બે મણ અનાજે ત્રણથી ચાર એવી થેલીઓને હિસાબે આમ તેમ અનાજમાં ભેળવી દો. ખુલ્લા ઢગલાઓ હોય તેમા જંતુઓને નુકસાન કરતા રોકવા માટે તેની ઉપર ગુણો નાખી દેવી. એ ગુણો ઉપર આવા જંતુઓ આવીને ભેગા થશે. બીજે દિવસે એ કોથળા–ગુણો ઉચકી લેશો તો જંતુઓ પણ તેમની સાથે દુર થઈ જશે.

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"કમર" માસિકમાં પ્રગટ થયલા ખાસ ઉદ્યોગો.



સિમિન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ. અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ.
બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજા, મફલર વ. વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન. (ગૃહ-ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩મો. ૧૫ આના

એનેમલ કામ
એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૧૪મો. ૪ આના.

કાંચ-કામ
પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો. ૩ આના.

વિજળીક બેટરીઓ
રવશની, ઘંટડી, ટેલિફોન વ. માટે વપરાતી ભીની તથા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬. રૂા. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો. ૧૧ આના.

વોરનિશ
૩૫ ઝાતના વોરનિશના નુસખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂા. ૧-૨-૦

સુંદરતા પણ ખરીદી સકાય છે
માથાના વાળ ખુબ-સુરતી માટે જરૂરી છે અને તેમને સુનેહરી, નર્મ અને સુશોભિત રાખવા માટે તેલ બનાવવાના ૭૨ અનુભવસિધ્ધ પ્રયોગોનુ પુસ્તક—

કેશ શૃંગાર
તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સપુર્ણ માહિતીઓ સાથે. ફી. પો. ખ. સાથે પાંચ આના.

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસ્ખા. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો ૧૫ આના.

કાગળ
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સપૂર્ણ બાતમીઓ સહિત. અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો. ૧૫ આના.

કાર્બન પેપર
કોપીઈંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ. બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસ્ખો. અંક ૭૨મો. ૪ આના

કોલન વોટર
હલકી અને ભારી ઝાતના ૨૧ નુસ્ખાઓ. અંક ૫૮મો. ૩ આના.

દિવાસળી-માચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૯૧મો. ૧૫ આના.

શાહીઓ—ફાઉન્ટન પેન માટે
બ્લુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-બ-રંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસ્ખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઈલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબુ બનાવવાના ૧૮ નુસ્ખાઓ અંક ૧૩૪મો. ૪ આના.

સ્નોક્રીમ
ખુબ-સુરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો માટેના નુસ્ખા. અંક ૧૪૦મો. ૪ આના

શરબતો
ખરા અને બનાવટી ખુસ્બુના અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો. ૧૦ આના.

આઈસક્રીમ
રાસ્પબરી, વેનિલા, નારંગી વ. વ. ના આઇસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો. ફી. ૮ આના.

કમર ઓફિસ,
સોદાગરવાડા. સુરત.

તંત્રી ને પ્રકાશક : મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા. ૧-૬-૧૯૪૩
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય : અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન સૈયદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, બાબાતાલાબ રોડ, સુરત



'બૂટ—શૂઝ'





જેમની બનાવટમાં વપરાતા મિશ્રણો માટે

આ અંકમાં પ્રયોગો જુઓ.





જુલાઈ ૧૯૪૩

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા!

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણભુત લેખો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ.

ભાગ પ્હેલો : કી. રૂ. ૨-૦-૦
ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦
ભાગ ત્રીજો : રૂ ૩-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મ્હોટો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના. રૂ. ૪-૦-૦

વૈદ્યક વિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદાના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો. ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણે ભાગના રૂ. ૩-૮-૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ હજારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના રૂ ૩-૦-૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કાનુન, તેના ઉપાય, અરજી ફોર્મ, ગણોતપત્ર, આજ્ઞાચીઠ્ઠીના નમુના વ. વ નો પ્રમાણભુત ગ્રંથ. ૫૫૦ પાના. પાકુ પુંઠું. રૂ. ૬-૦-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ, દવાસાઝીના નિયમો વ. વ. ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. રૂ. ૧-૮-૦

હોમિયોપથીક મટેરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથિક દવાસાઝીની સર્વોત્તમ ગુજરાતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. રૂ. ૨-૦-૦

હોમિયોપથીક ચિકિત્સા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પધ્ધતિનું જાણીતું પુસ્તક. રૂ. ૧-૮-૦

ઓલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. રૂ. ૨-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઇંગ્લાંડની એન્જીનિયર-પેઢીઓના પરિપત્ર શિરનામા, જાહિરાતો વ. નું સર્વમાન્ય એ મિત્ર-પુસ્તક, ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃત્તિ રૂ. ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હજારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંજાવર ડિરેક્ટરી. મ્હોટા કદના ૬૦૦ પાના ૮-૧૯૩૭-૩૮ની આવૃત્તિ. રૂ. ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેઝી દવાસાઝીમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ ૨-૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસ્ખાઓનો અંગ્રેઝી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી ૧-૪-૦

Key to Success

દુકાન-વેપારને લગતી અંગ્રેઝી કિતાબ. સંપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, ચેમત વગેરે નમુના વ. વ થી ભરપુર. રૂ. ૧-૮-૦

વેચાણ કળા કિંવા સેલ્સમેનશિપ

માલ વેચવાની કળા-અર્થાત ગ્રાહકોનું લક્ષ ખેંચવું, જિજ્ઞાસા ઉશ્કેરવી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ બાબતની સમજાવટ, વેપારી અને ગ્રાહકની દ્રષ્ટિએ માલની નુકતા. ચાલાકીઓના વ્યવહાર જણાવે, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. ૧૭ કીમતી વેપાર-સુચનો સહિત

કીમત ૦-૧૦-૦ [ટ. ખ. સહિત]

લખો: કમર ઓફિસ. ગોપીપુરા, સુરત.

વર્ષ તેરમું
માસ પાંચમો
અંક ૧૪૯ મો

કુમાર

જુલાઈ ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ : રૂપિયા ચાર
વિદેશ : શિલિંગ આઠ
(રૂપ્યા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

છાપા પર અંકુશ ૧૩૧
કૉલેજની ખર્ચાળુ કેળવણી ૧૩૦
પરચુરણની હાડમારી ૧૩૨

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

તેલની વાસ કાઢીને સાફ કરવું ૧૪૨
પ્રયોગશાળા
ટાર્ટરિક એસિડ ૧૬૦
દૂધ તાજું રાખવાની રીત ૧૫૯
મિલ્ક પાવડર (દૂધ ભૂકી) ૧૫૯
ભીણુ-રંગીન અને લચકદાર ૧૫૯
લાખ-નરમ ૧૫૯
સ્લેટ-પતરાની ૧૬૦
બુટ શુઝમાં વપરાતી બનાવટ મિશ્રણો ૧૩૮
કિનાર માટે રંગ ૧૪૦
ચોંટાડવાના મિશ્રણ ૧૩૯
જમાવટ માટે મિશ્રણ ૧૩૯
જુદા જુદા રંગ ૧૪૦
સોલ માટે રંગ ૧૪૦
વાળનો કુદરતી રંગ લાવનાર મિશ્રણો
અગ્યાર પ્રયોગો ૧૫૧

પરચુરણ

આરોગ્ય-ભાગ્ય નહીં પણ યત્નને આભારી છે ૧૫૪
જવાનો અને કૉલેજ કેળવણી (મુસ્લિમ-ગુજરાતનો એક અગ્રલેખ ૧૪૯
મ્હારા જીવન-સિધ્ધાંતો ૧૪૫
લોકો સાથે પરિચયના ધોરણો
હાસ્ય અને રમત ૧૩૭
વ્હેવાર શિખામણ
વેપાર કરવા પ્હેલાં શીખો ૧૪૭

તંત્રી સ્થાનેથી

કૉલેજની ખર્ચાળ કેળવણી

"મુસ્લિમ-ગુજરાત" અઠવાડિકનો એક અગ્ર લેખ જે, મુસ્લિમ જવાનોને સંબોધીને તેમની કૉલેજ-કેળવણી ઉપર રચાયો છે, (જે આ અંકમાં પણ છપાયો છે) તે તરફ અમારી વાચક બિરાદરીનું લક્ષ દોરીએ છીએ. તેના વિદ્વાન તંત્રીએ પોતાની અનુભવી આંખોએ દેખેલું લખી સાફ અને સરળ રીતે સાબિત કરી બતાવ્યું છે કે, કૌમ અને દેશની ઘણી જવાનીઓ "બી. એ." અને "એમ. એ."ના મોહમાં ફસી, વેડફાઈ, બેકારીનો કાળો ડાઘ પોતાના જીવન-કપાળ પર પોતાને હાથેજ ધરે છે. તેઓ કહે છે, અને તે ખરૂં પણ છે કે, **"આપણી કૉલેજોના રંગ ઢંગ દેખતાં એક તો એ કેળવણી ખરેખર કહેવાય છે એટલી, ઘણા અર્થોમાં ઉચ્ચ નથી અને મેટ્રિક પસાર કરનાર હરકોઈ યુવક માટે તો કોઈ પણ અર્થમાં ઉચ્ચ હોઈ સકતીજ નથી."**

તેઓ દેશના નવ-જવાનોને સલાહ આપે છે, અને અમે પણ તે સ્વીકારીએ છીએ કે, **"બી. એ. અને એમ. એ. માટેની કારકિર્દિ હવે સામાન્ય જવાનો માટે રહી નથી; તે અસામાન્ય દિમાગના વિદ્યાર્થીયો માટેજ હોઈ સકે છે."**

અમે ઘણાય એવા શખ્સો જોયા છે અને તેમના દિમાગો દેખવાની તકો સાંપડી છે તો જણાયું છે કે, તેમાં કૉલેજોની મ્હોટી અને માનનીય ડિગ્રીઓ મળવ્યા છતાં અનુભવે કાચા અને કોરાજ હોય છે, તેમના વર્તન અને હલન-ચલન કૃત્ય અને હાવભાવથી, તેમના વસ્ત્રોમાં સૂટ-બૂટની ટીપ ટાપ સિવાય કાંઈ પણ સુધારા કે ફેરફારો દેખાતા નથી ન જાણે કેમ, ઘણી-ખરી બાબતોમાં તેઓ પોતાના ધર્મના માન અને સમાજની મર્યાદા પણ રાખતા નથી. પરનાઓને કોરે રાખીએ. તેઓ પોતાનાઓને પણ ગણતા અને ગણકારતા નથીજ. તેઓ દેશ-બંધુઓના માર્ગ-દર્શક બનવાને બદલે પોતેજ માર્ગ ભૂલી જાય છે. વધારેમાં વધારે તેમની અભિલાષા એજ હોય છે કે, ક્યાંક નોકરી મળી જાય, અને બેકારીનો પડેલો ડાઘ ધોવાઈ જાય, જગતને ભલે તેથી કાંઈક સહન કરવું પડે, તેમને રૂા. ત્રીસ ચાળીસની ક્યાંક કલ્લીયાગીરી મળી જાય અને બસ થોડાકના અપવાદ વિના, અમારા એ શબ્દો કૉલેજના લગભગ સઘળાજ કેળવાયલાઓને લાગુ પડશે આપ તેમને દેખો અને બારીકીથી તપાસો, આપને પણ એ શબ્દો સત્ય અને અનુભવો ખરા લાગશેજ.

કેટલું સારૂં થાત જો તેમની કેળવણી પાછળ ખર્ચાયલી અને તણાયલી રકમ તેમને વેપાર-વિદ્યા અને ઉદ્યોગ-શિક્ષણ આપવા માટે ઉપયોગાઈ હોત, એટલાજ વર્ષોના તેમના અનુભવો પછી, અમને વિશ્વાસ છે કે, તેઓ એક સંગીન વેપારી અને પ્રવિણ કારીગર બની જગત-ક્ષેત્રમાં વિજય અને ખ્યાતી મેળવવા પાત્ર થયા હોત.

વિદ્યા અને કેળવણી જરૂરી છે, એ વાત વર્ષો અગાઉ ખરી હતી તેમ, આજે પણ ખરી છે, કોઈ તેથી ઇન્કાર કરી સકતો નથી અમે પણ ઇન્કારતા નથીજ, પરંતુ ભૂલવું ન જોઇએ કે, **બુદ્ધી અને ડહાપણ વિનાનું જ્ઞાન મનુષ્યની શોભા અને કિર્તી વધારી સકતું નથી પણ વહેવારૂ કુશળતા અને કાર્યદક્ષતા હોય તો તે, અભણ અને નિરક્ષર હોવા છતાં પોતાનું જીવન સુંદર અને સંગીન, સફળ અને ઉપયોગી બનાવી સકે છે.**

કાપડ પર અંકુશ

સાંભળતાં સાંભળતાં ૭ મહીના નીકળી ગયાં હશે કે, સ્ટાન્ડર્ડ કાપડ આવે છે, આવે છે; તેથી ગરીબોને સસતે ભાવે અને ટકાઉ કાપડ મલી સકશે. ગરીબ પ્રજા એ માટે આશા ભરી આંખોએ સરકાર તરફ જોઈ રહી હતી, અમુક મુદ્દત રાહ જોયા પછી એ કાપડ આવ્યું પરતુ બહુજ થોડા પ્રમાણમાં—શહેરની ગરીબ વસ્તીને પહોંચી સકે નહીં તેટલુંજ—અને જે લોકો વગવસીલાઓ વાપરી સકતા હતા જેમને કોઈક સારી અને માનભરી ભલામણ મલી તેમનેજ એ કાપડ મલ્યું. તે પણ તેમની માંગ અને ઝુરરત કરતાં બહુજ થોડું. સુરત શહેરમાં આવેલો જથ્થો લગભગ વ્હેચાઈ ગયો છે; જે ભાઇઓ રહી ગયા છે તે એ આશા પર કે તેમને "એક દીવસે" સરકાર ઝુરર આપશે; પણ જોવાનું રહે છે કે એ "દીવસ" કયારે આવે છે અને કયારે ગરીબોની એ "આશા" ફળે છે.

કાપડના આવાજ અસહ્ય અને ત્રાસદાયક વાતાવરણમાં—જ્યારે ભાવો હદ ઉપરાંત વધી ગયા હતા, જ્યારે દુકાને-દુકાને તેનો સગ્રહ થઇ રહયો હતો ત્યારે—સંજોગોને પ્હોચી વળવા, અને અવ્યવ્હારૂ રીતે થયલા કાપડ ભંડારોને છુટા પાડવા, ખરીદ-વેચાણ અને આપ-લે ઉપર અંકુશ કરવા, સરકારે એક કાનૂન મન્ઝૂર કર્યો છે, જેથી ગરીબ વર્ગ અને આમ જનતાને કાપડ મલી સકશે કે કેમ તે તો ભવિષ્યના તેના અમલ ઉપરથી જાણવા મળશે.

આ કાનૂન અનુસાર ૨૫ શખ્સોની બનેલી એક કમિટી-સમિતી નીમવામાં આવશે. આ કમિટી કાપડ બાબતના કમિશ્નર મારફત, મિલોમાં તૈયાર થતા કાપડ અને સુતરની કલાસ તથા ક્વોલિટી, તેમજ તેની વધુમાં વધુ કીમત નકકી કરશે. આ કાનૂન મૂજબ તા. ૩૧ જુલાઈ સુધીમાં જે કોઈ પાસે કાપડ યા સુતરનો જથ્થો હોય તેને તે બાબતની તા. ૧૫ ઓગસ્ટ સુધીમાં જાહિરાત કરવી પડશે. તા. ૩૧મી પછી તૈયાર થયલા કાપડ ઉપર મીલે નકકી કરેલી છાપ મારવામાં આવશે.

મિલમાંથી નીકળ્યા પછી તે માલ (કાપડ) ૭ મહીનાની મુદ્દતમાં વેપારીએ વેચી નાખવું પડશે. એ માલ તૈયાર થયા પછી ત્રણ મહીનાથી વધુ મુદ્દત માટે મિલમાં રાખી સકાશે નહીં. મિલવાળા અને વેપારી ભાઈઓ સિવાય કોઈ પણ શખ્સ પોતાના ઉપયોગ અને ખપ કરતાં વધુ કાપડનો જથ્થો રાખી કે ભેગો કરી સકશે નહીં. આ કાનૂન મૂજબ કાપડ કમિશ્નરને મકાનમાં દાખિલ થવાની, માલની ઝડતી લેવાની અને ચોપડાઓ તપાસવાની પણ સત્તા આપવામાં આવી છે. એ માલની ૩૧મી જુલાઈ સુધીમાં એ કન્ટ્રોલમાં નોધણી થયા પછી અધિકારીઓની પરવાનગી વિના તે માલ વેચી કે ખરીદી સકશે નહીં, અગર તે પછી વેપારીઓએ શું કરવુ તેનો પણ કાંઇ સતોષકારક ખુલાસો જણાતો નથી.

કેટલાક મિલ માલિકો અને વેપારીઓ આ કન્ટ્રોલના વિરોધને કારણે પોતાનો ઉદ્યોગ અને વેપાર બંધ કરવા ઇચ્છે છે એવા સમાચાર સભળાઈ રહ્યા છે, તેમણે કાનૂનમાં રહેલી કેટલીક અગવડો અને ઉણપો સમજાવવા માટે સત્તાવાળાઓને પ્રતિનિધી-મંડળો (ડેપ્યુટેશનો) મોકલી કેટલીક માંગણીઓ રજુ કરવામાં આવી છે. બેશક, એ માંગણીઓની યોગ્યતા માટે સદંતર ઇન્કાર સંભવિત નથી તેઓ ન્યાયી અને સંતોષકારક નિકાલ માગી રહી છે.

અમે સરકારને આગ્રહભરી અપીલ કરીએ છે કે તે આ બાબતમાં વેપારીઓને તેમના માલની નિકાસ માટે સહકાર અને સગવડ આપવા, પોતાના બનતા દરેક પ્રયાસ કરી છુટશે. અમને વિશ્વાસ છે કે, વેપારી ભાઇઓ પણ પોતાના ગરીબ દેશ બંધુઓ પ્રત્યેના પોતાના કર્તવ્યનુ ભાન રાખી, અપ્રમાણિક લોભ અને મોહ ત્યાગી, તેમની સાથે સહાય અને સહાનુભુતિભર્યું વર્તન દેખાડવાનુ ચૂકશે નહીં.

પરચુરણની હાડમારી

ઘણાય લાંબા સમયથી પૈસા અને ઢબ્બુ જેવા ન્હાના સિક્કાઓની બહુજ ત્રાસદાયક અછત થઇ પડી છે, અને તે, ઓછી થવાને બદલે દીવસે-દીવસે વધુ અસહ્ય પણ થઇ રહી છે. આ અગવડભરી તંગીને કારણે ન્હાના વેપારીઓનેા વેપાર ઘણે ભાગે ખેારવાઇ ગયેા છે. જ્યાં જુઓ ત્યાં ત્રાંબાના સિક્કાને બદલે કાગળની ટોકનેા-કુપનેા અને પોષ્ટની ટીકીટેા વડે વ્હેવાર વહેતેા રાખવામા આવે છે. વળી તેમાંય, કાગળ-કાપલીઓમાં કેટલીક કાનુની બારીકીઓને કારણે વેપારીઓ તેમનેા ઉપ્યેાગ કરતાં કચવાઇ અને અચકાઇ રહ્યા છે.

એથી સાધુઓ, ભિક્ષુકેા અને ફકીરેાને તેા ઘણુંજ ખમવુ પડ્યું છે, તેમને ઘણાય દયાવાનેા પેાતાની ઇચ્છા હેાવા છતા, એ દયાભાવ વ્યક્ત કરી સકતા નથી-તેમને ભીક આપી સકતા નથી, ફકીર આશિર્વાદ આપી ચાલ્યેા જાય છે પણ એ દયાવાનેા ખીસામાં હાથ નાખી આભાજ રહી જાય છે કારણ કે, તેમની કને આપવા જેવુ કશુંજ "છુટું" હેાતુ નથી.

પરચુરણની-ખાસ કરી ન્હાના સિક્કાઓની આ તંગી દુર કરવા માટે હુકૂમતે પ્રજા સાથે હવે કોઇક રીતે વધુ સહકાર સાધવેા જોઇએ, તેમને શક્ય હેાય તેટલી સઘળીજ સગવડેા કરી આપવી જોઇએ.

અમને મળેલી માહિતી મુજબ સરકારે લિમિટેડ કુંપનીઓને અમુક સત્તા અને અધિકારેા આપ્યા છે જેથી તેઓ પેાતાના ચલન-વ્હેવારમાં અગવડ થતી હેાય તેા, પેાતાની કુંપનીની ટોકનેા અમુક નાણા બદલ આપીને પેાતાનુ કામ ચલાવી સકે છે. સસ્થા લિમિટેડ ન હેાય તેા, તેનુ વ્હેવાર-ગાડું આ રીતે ગબડી સકતું નથી.

અમે સરકારને આગ્રહભરી અપીલ કરવા પ્રેરાઇએ છીએ કે, જે જે વેપાર અને વ્હેવાર માટે એસેાસીએશનેા, મહાજનેા અગર મંડળેા હેાય તેમને-પછી ભલે તેઓ લિમિટેડ ન હેાય, તેા પણ ન્હાના સિક્કાઓની પૂરતા પ્રમાણમાં વ્યવસ્થા ન થાય ત્યાં સુધી પેાતાની એ સસ્થાને નામે ટોકનેા કે કુપનેાનેા ઉપયેાગ કરવા દેવાની પરવાનગી આપવામાં આવે. બેશક, અમે સ્વીકારીએ છીએ કે તેથી, એમાં અભણ અને ભેાળી પ્રજાની કાઇક વકને છેતરાવાની કે બીજી એવી બ્હીક અને ધાસ્તીઓ છે છતાં, પણ અમુક અંકુશ હેઠળ તેમને મર્યાદિત અને વ્યવસ્થિત પણ કરી સકાય છેજ.

હાલ જુદા જુદા વેપારીઓ હુંડી, બાકી અને કૂપન વ. ના જુદા જુદા નામેા આપી કાગળ-કાપલીઓનેા ઉપયેાગ અનાયાસે કરે છેજ, અને તે માટે દરેકને જુદેા ખર્ચ અને ભેાગ પણ આપવેા પડે છે તે કરતાં, અમુક મહાજનેા, મંડળેા અને એસેાસીએશનેાને નામે સંયુક્ત અને સંગઠિત રીતે કામ થાય તેા તે, જાહેર જનતાને પણ અનેક રીતે સરળ અને સગવડભર્યું થઇ પડશે એમ, અમારૂં માનવું છે.

આશા છે કે સત્તાવાળાઓ અને લાગતા-વળગતાઓ એ તરફ લક્ષ આપી ઘટતું કરશે.



લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. ડેલ્ઝ કારનેજીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શા ર ફ]

(૪)

સ્મિત—મન ઉપર છાપ બેસાડવાનો એક સરસ અને સરળ ઉપાય

હું કોઇક ઠેકાણે મિહમાન હતો, મને આમંત્રણ મળ્યું હતું. ત્યાં એક એવી ધનાઢ્ય સ્ત્રી સાથે ભેટો થયો જે ઇચ્છતી હતી કે, જનતા પર તેની સારી છાપ પડે. વસ્ત્રો-આભુષણો, દર-દાગીના વ. ની સજ્જ-ધજ્જ પાછળ તેણીએ ઘણુંય નાણાનું પાણી કરી નાખ્યું હતું; છતાંય, પોતાના ચિહરાની સુંદરતા અને આકર્ષણ માટે તેણીએ કશુંજ કર્યું ન હતું. તેણીના ચિહરા ઉપર સ્વાર્થ અને સુકાપણુ તરવરતું હતું. તેણી ચિહરાના હાવભાવ પરથી કંગાળ જેવી દેખાતી હતી. તેણીને ખબર ન હતી કે, વસ્ત્રો અને ઝવેરાત કરતાં પણ મુખાકૃતિ જોઇને લોકો તેણી તરફ આકર્ષાય અને ખેંચાય એ વધુ સંભવિત છે.

શખ્સીયત અને સજ્જનતા, માયાળુ મનોવૃત્તિ અને પ્રેમાળ સ્વભાવ વડેજ લોકો આકર્ષી સકાય છે; અને એજ સદ્‌ગુણો લોકોની પ્રગતિના કારણરૂપ હોય છે. એથી પણ વધુ મુલ્યવાન અને આકર્ષક મનુષ્યના સ્વભાવમાં સ્મિત કિંવા હળવું હાસ્ય હોય છે જે, દિલ-અંતઃકરણને મોહી લે છે.

હું ફ્રાન્સના એક નાટ્યકારને મળવા ગયો. પ્હેલાં તો તે મને બહુજ ભયાનક અને વિકાળ જેવો દેખાયો. પરંતુ જ્યારે તેના હોઠો ઉપર હાસ્ય તરી આવ્યું ત્યારે મને એવું લાગ્યું કે જાણે, વાદળમાંથી સુર્ય બાહર આવ્યું હોય. જો તેનામાં એ વિજળી પાડનાર સ્મિત ન હોત તો, મારૂં માનવું છે કે, તેણે પોતાના જીવનમાં આટલી બધી ઉન્નતિ પણ નહીંજ કરી હોત. બલ્કે તે માત્ર, પોતાના વડીલોના ધંધામાંજ પરોવાયલો હોત!

ઘણી વેળા શબ્દો અને હલન-ચલન કરતાં પણ હાસ્ય સામા પક્ષ ઉપર વધુ સરસ છાપ પાડી સકે છે. સ્મિત, વર્તન વડેજ સામાવાળા ઉપર પ્રગટ કરી દે છે કે, હું તમને પસંદ કરૂં છુ; મને તમારી સાથે મેળાપ કરવાથી બહુ આનંદ થયો છે. વ. વ.

જાણીતા કુતરાઓ પણ એજ કારણે લોકોને ગમી જાય છે કે, તેઓ તેમને જોઈ આનંદ અનુભવે છે; અને તેથીજ, તેઓ પણ તેમને જોઇ ખુશ થયા વિના રહેતા નથી. લાગણી-રહિત અને અન્હેવારૂ હાસ્ય તો કોઇ પણ પસંદ કરતુ નથી. એકેય પુરૂષ એવા કપટને વશ થઈ સકતો નથી. હું તો, અંતઃકરણના અને સ્વાર્થ વિનાના એટલે પ્રમાણિક હાસ્ય વિષે કહી રહયો છું; એવું હાસ્ય જે, અંતરમાંથી નીકળી આવે; એવું સ્મિત જે, મનને મોહ અને પ્રેરણા આપે; જે બનાવટી નહીં પણ કુદરતી હોય; અને જે, બઝારમાં મૂલ્ય આપ્યા છતાં, નહીંજ મળી સકે.

કોઇક વેપારીએ મને કહ્યું હતું કે, મુર્ખ અને અભણ કન્યા પણ આનંદી અને હસમુખ હોય તો, સુશિક્ષિત પરંતુ ઉદાસ કન્યા કરતાં વધુ સરસ અને લાભદાયક નિવડે છે. જો તેણી આનંદી સ્વભાવની હોય તો, વેપાર કરવા માટે હઝાર ગણી વધારે અનુકુળ થઇ પડે છે. કોઈ પણ કાર્યમાં સફળ થવા માટે પ્રબલ અને અનુભવો હોવા બહુ જુરૂરી નથી, પણ માત્ર, મનુષ્ય સહર્ષ અને સ્વઇચ્છાએ પોતાના કાર્યને આટોપી લે તે માટેની મનોવૃત્તિ હોવી જુરૂરી છે. જો તમારી અભિલાષા હોય કે જનતા તમને મળીને આનંદ અનુભવે અને તમે પણ લોક-પ્રિય થઇ પડો તો, તમારી ફરજ છે કે, તમેય તેમની સાથે વાદવિવાદમાં દેખાડી આપો કે, તમે તેમને મળીને ખુશ થયા છો.

મે હજારો વેપારી અને જાહેરાર માણસોને કહ્યું છે કે, તમે જ્યારે પણ લોકો સાથે હસતે ચહેરે મળો ત્યારે તેના પરિણામોથી મને વાકેફ કરશો. આવા લોકોમાંથી એક જણે મને પોતાનો અનુભવ નીચેના શબ્દોમાં કહી સંભળાવ્યો છે —

મારા વિવાહ-બંધનને ૧૭ વર્ષ થયાં પણ આ સમય દરમયાન મે મારી પત્નિ સાથે કદી પણ સારો સબંધ રાખ્યો નથી, કદીયે તેણી સાથે હસતે વદને વાર્તાલાપ કર્યો નથી. જ્યારે મે આપની સુચનાઓનું અનુસરણ શરૂ કર્યું તેને બીજે દીવસે-જ્યારે ભોજન સમયે મે મારી સ્ત્રી સાથે હસતે મુખે વાત કીધી ત્યારે, તેણીને ઘણીજ અજાયબી લાગી. મે આવું વર્તન બે મહીના લગી ચાલુ રાખ્યું અને મને જણાયું કે, મારૂં સંસારી જીવન સુખ અને આનંદથી હળી-મળી રહ્યું હતું. મારૂં ઘર મને સ્વર્ગ જેવું લાગતું અને હું પોતાને નસીબદાર લેખતો હતો હવે મે એ વાતની ટેવજ પાડી દીધી છે, અને ઘેરથી નીકળી ઓફિસ જતા માર્ગમાં મને જે કોઈ ઓળખાણવાલા મળે છે તેમની સાથે હસતે ચેહરેજ વાત કરૂં છું. જેઓ મારી વિરૂધ્ધ ફરયાદ અને ઠપકાઓ લઇ આવે છે તેમની સાથે પણ સહર્ષ અને સસ્મિત વર્તું છું, અને તેઓ જે કાંઈ ઠપકાઓ અને ઉણપો દેખાડે છે તે ધ્યાનપૂર્વક સાંભળું છું. મને આ વર્તનથી ઘણોજ લાભ થયો છે અને મારી આવક પણ રોજ રોજ વધનીજ જાય છે. હું પણ હવે કોઈના દુર્ગુણ દેખતો નથી તેમ, કોઈની નિંદા પણ કરતો નથી મે કોઈને માટે ખોટા અભિપ્રાયો બાંધવાની અને તેની ઠેકડી કરવાની ટેવ પણ તદન છોડી દીધી છે. હવે હું કોઈની વાતનો પણ વિરોધ કરતો નથી પણ જ્યારે જ્યારે મને તક અને સમય મળે છે, ત્યારે સામા પક્ષની પણ કદર અને પ્રસંશાજ કરૂં છું. હું સામા પક્ષના હેતુઓ જાણવા અને તેમના દ્રષ્ટિબિંદુ દેખવા માટે હમેશા

કીમંતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી જાણતું કે બીજાની નવકરી કરતા પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાકારક હોય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી શકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે=મફત મુફત મળી શકે છે આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી/ (પુરી યાદી માટે ૪૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુફત મગાવો)

સુગંધીદાર તેલો-મોગરા, ગુલાબ, ચંપેલી, ચંપા વ. વ. સોળ પ્રકારના સુગંધીદાર તેલોની બનાવટ, અંક ૪૮મો. કી. ૪ આના.

સુગર ઓફ મિલ્ક-સેકરાઇન અંક ૧૩૭ કી ૪ આના.

સુજની-રૂ-વણાટની ભરચની વિખ્યાત કારીગીરી અંક ૪૪ મો. કી. ૩ આના.

સુન્દરી માછલીઓ-એનો ઉછેર-ધંધો અંક ૬૮ મો કી. ૪ આના.

સુવર્ણ-વાવેતરની માહિતી અંક ૧૩૪ મો. કી ૪ આના.

સુરાખારનો તેજાબ-બનાવવા વિષે. અંક ૧૨૮ મો કી. ૪ આના.

સુવાદાણા-દાણાનું વાવેતર અને તેને અર્ક કાઢવો અંક ૧૦૭ મો. કી. ૪ આના.

સુંઠ-આદુમાથી સુંઠ કેમ બને છે? અંક ૧૩૦ મો કી. ૪ આના.

સુઢીઆ, જુવાર-વાવેતર વિષે. અંક ૫૨મો. કી. ૩ આના.

સેન્ટની બનાવટ-ત્રાત ત્રાતના સાદા અને મિશ્ર, ખરા અને બનાવટી, હલકી અને ભારી પધ્ધતિના સેન્ટ બનાવવા, ૧૦૦ નુસ્ખાઓ અંક ૩૯, ૬૭ અને ૯૩ મો. કી. ૧૧ આના.

સેન્ટોનિન-બનાવટ વિષે. અંક ૧૧૧ મો. કી ૪ આના

(જુવો પાનું ૧૩૫)

આતુર રહું છું. આ રીતે હું મારા જીવનમાં એક પ્રકારનું પરિવર્તન અનુભવી રહ્યો છું, અને હું હતો તે કરતાં કાંઈક જુદાજ સ્વભાવનો માણસ બની ગયો છું. મને હર કોઈ માનભરી દૃષ્ટિએ જુએ છે અને મારી કિર્તી પણ વધી છે. વધારે શ્રીમંત, વધારે સફળ અને વધારે પરિચય એ, સઘળાંએાજ છેવટે કામ આવે છે અને એનાજ પરિણામ પણ સારા હોય છે.

જો તમને હસવાની ટેવ ન હોય તો હવે ટેવ પાડો; જો તમે એકલાજ અને ચિંતા-ગ્રસ્ત હો તો, કાંઈક સંગિત-રાગ મનમાજ ગાવો; સીસોટી વગાડો. સુખી અને ચિંતા-મુક્ત થવાનો સરળ માર્ગ એજ છે કે, તમે હસો, અને તમારા હલન-ચલન તેમજ કર્મ અને કથનથી એજ દેખાડો કે, તમે પ્રથમથીજ ખુશ હતા અને અત્રે પણ ખુશ છો. દરેક શખ્સ સુખ અને આનંદનો અભિલાષી હોય છે, અને તે પ્રાપ્ત કરવાનો ઉપાય એજ છે કે, તમે તમારા મન અને વિચારો ઉપર સદા અને સંપૂર્ણપણે અંકુશ અને કાબુ રાખો. સુખ અને આનંદનો આધાર બાહરના સંજોગો ઉપર નથી પરંતુ અંતઃકરણના સંજોગો ઉપર છે, એ વાતને કદીયે વિસરો નહીં.

બે શખ્સ એકજ સ્થળે એકજ કાર્યમાં પરોવાયલા હોય, બન્ને પાસે દવલત અને આબરૂ પણ તેટલીજ હોય, છતાંય, એક પોતાને ભાગ્યવાન અને બીજો પોતાને કમનસીબ સમજતો હોય, એ બનવાજોગ છે, અને તેનું કારણ પણ એજ જણાશે કે, એ બન્ને શખ્સોની કાર્ય-પધ્ધતિ અને નિતી-રીતી જુદી જુદી હશે.

ચીનના મજદૂરો—સાત આના રોઝની મજદુરી લઈ આનંદ અને ઉત્સાહપૂર્વક પોતાની ફરજ અદા કરે છે જ્યારે બીજા કોઈક દેશના મજદુરો એમા સંતોષ માની સકશે નહીં. ઘણાય આંધળા અને અપંગ-ખોડ ખામીવાળાઓને આનંદી જોઈ મને આશ્ચર્ય થતો. એક

(પાન. ૧૩૪ થી આગળ)

સેનેટોજન-બનાવટ વિષે. અંક ૭૬ મો.
કી. ૪ આના.

સેફ્ટી પીન-બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૫૬ મો. કી. ૩ આના.

સેલ્યુલોઈડ-બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭ મો.
કી. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડના ટીલી તારા-નજીવી કીમતે મળતા કાચા માલમાંથી આ નકલી સેલ્યુલોઈડના ટીલી-તારાનો પુષ્કળ નફાવત માલ બનાવવા વિષે. અંક ૧૨૨મો કી. ૪ આના.

સોના ચાંદીની શોધનકળા-વિવિધ માહિતીઓથી ભરપુર, અંક ૧૪૩ મો.
કી. ૪ આના.

હાથીદાંત-હાથીઓ પકડવાની રીત તથા નકલી હાથીદાંત બનાવવા વિષે. અંક ૪૫, ૪૯, ૫૯ અને ૭૫ મો. કી. ૧૪ આના.

હીઅર-ચીનાઈ રેષા-ઘાસ વિષે. અંક ૧૦૯મો.
કી. ૪ આના.

હીરા-બનાવટી હીરા બનાવવાના પ્રયોગો તથા હિન્દી હીરાની ખાણો વિષે. અંક ૫૬ અને ૮૧ મો. કી. ૭ આના.

હોઝિયરી-ગંજીફરાક, મોજા, મફલર વ વ.ની બનાવટ અને કારખાના માટે સરળ સચિત્ર માર્ગદર્શન ગૃહઉદ્યોગ માટેય ઉપયોગી. અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩ મો.
— કી. ૧૫ આના.

અગ્નિ-ઈંટ કિંવા ફાયર બ્રિક-બનાવવાની પુરી માહિતી. અંક ૧૨૬મો. કી. ૪ આના

અગર-ધંધા વિષે. અંક ૪૯મો. કી. ૩ આના

અગરબત્તી-બનાવવાની માહિતી. અંક ૬૭ અને ૯૪ મો. કી. ૮ આના.

અનનસ-વાવેતર વિષે અંક ૩૮ અને ૮૫મો.
કી. ૭ આના.

(જુવો પાનું ૧૩૬)

વખતે તેમને પૂછતા જણાયું કે, શરૂઆતમાં પોતાની એ ખોડ–ખામીને કારણે તેઓ ઉદાસ રહેતા હતા, તેમને પોતાનું જીવન વ્યર્થ જેવું દીસતું હતું, પણ પછી તો તેઓ ટેવાઈ ગયા, અને વધુ સહનશીલ અને વધુ સંતોષી થઈ ગયા. હવે, તેમનાથી વધુ સુખી બીજા કોઈ ભાગ્યેજ આપણને દેખાશે.

એક સ્ત્રી જેની ઉપર વિવિધ પ્રકારની આપત્તીઓ આવી ચુકી હતી, છતાં હસમુખ અને આનંદી દેખાઈ અને તપાસ કરતાં માલમ પડયું કે, તેણીએ શોક અને ઉદાસીનતાનો એકેય વિચાર મનમાં રાખ્યો નથી, પણ પોતાના દુઃખો ઉપર કાબુ રાખી બીજાઓને ખુશ કરવામાંજ પોતાના જીવનનો આનંદ માને છે. એજ રીતે, તેણી પોતાની ઉપરના સંકટો અને દુઃખોને સહન કરતી રહે છે. વહાણમાં જ્યાં લગી બાકોરું કે ફાટ પડતી નથી ત્યાં લગી તોફાની દરયાના પાણીથી પણ તે ડુબી સકતું નથી, એજ પ્રમાણે, જો મન અને મગજના દ્વાર નકામા વિચારો માટે બંધ હમેશા રાખવામાં આવે તો, મનુષ્યની જીવન–નૌકા કદી પણ શોક સાગરમાં ડૂબી સકતી નથી.

જ્યારે પણ તમે દરવાઝા બાહર પગ મુકો, જ્યારે પણ તમે કોઈક મિત્ર સાથે મળો ત્યારે માયાળુ અને સ્મિતભર્યા ચિહરે વાતનો આરંભ કરો, બહુજ ઉત્સાહ અને મનની ઉંડી લાગણીઓ સહિત હસ્ત મિલાપ કરો. તમારા વિચારો તેજ સ્થળે રહેવા દો જે બાબતમાં તમે તેની સાથે વાત કરવા માગતા હોવ જ્યારે પણ એ માટે લાગ મળે ત્યારે તેનો લાભ લો. સામાવાળા સાથે સંબંધો સાધવા અને તેમને સબળ અને સફળ કરવા માટે તમે તક સાધુ બનો. પોતાને લાભદાયક નિવડવા માટે હમેશા પ્રયત્ન અને પ્રયાસ કરો. હિમ્મત અને હેતુ સાધવા એ બહુજ મુલ્યવાન ગુણ છે પ્રમાણિક અને વિશ્વાસપાત્ર બનવાથી ઘણા આશા વૃક્ષો ફળે છે. પુરૂ વિચાર કર્યા પછી, જ્યારે અમુક

(પાના ૧૩૫ થી આગળ)

અત્તરો–ગુલાબ, કેવડા, ચંપા, ચમેલી, હિના વ. ના ૨૧ પ્રકારના અત્તરો બનાવવા. અંક ૭૭, ૭૮ અને ૧૦૪મો. કી. ૧૨ આના.

અફીણ–એનું વાવેતર અને એના બંધાણથી બચવાના ઇલાજો. અંક ૭૧ અને ૭૩ મો. કી. ૮ આના.

અરીઠાં–ઉપયોગ સંબંધી. અંક ૬૭ મો. કી. ૪ આના.

અરીઠાનો સાબુ–સસ્તામાં બનતો ઉમદા પ્રકારનો સાબુ. ગૃહઉદ્યોગની એક નવિન દિશા. કમરનો અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

અલ્ટ્રામરીન બ્લુ–વિલાયતી બ્લુ રંગની બનાવટ વિષે. અંક ૧૧૮ અને ૧૧૯ મો. કી. ૮ આના.

અંગુર કિંવા દ્રાક્ષ–વાવેતર વિષે. અંક ૬૫ અને ૬૬ મો. કી. ૮ આના.

અંજીર–રોપણી તથા સુકવણી વિષે. અંક ૪૪, ૧૦૮ અને ૧૩૯મો. કી. ૧૧ આના.

આઈસ્ક્રીમ–રાસ્પબેરી, વેનિલા, નારંગી વ. વ. પ્રકારના આઈસ્ક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો અંક ૫૦ અને ૧૧૨ મો. કી. ૮ આના.

આતશબાઝી–પ્રકાર પ્રકારનું દારખાનું બનાવવું. અંક ૭૦ અને ૭૨મો. કી. ૮ આના.

આદુ–રોપણીની માહિતી. અંક ૧૩૦ અને ૧૩૪ મો. કી. ૮ આના.

આયર્ન સલ્ફેટ–બનાવટની સરળ પધ્ધતિ. અંક ૧૩૯ મો. કી. ૪ આના.

આરારૂટ–વાવેતર–વેપાર વિષે. અંક ૫૪ મો. કી. ૩ આના.

આંબા અર્થાત કેરી–વાવેતર, રોગોનો ઇલાજ અને લાવજાવ માટે પારસલની સુચનાઓ તથા કેરીના રસને ડબ્બામાં પેક કરવાની પધ્ધતિ વિષે. અંક ૫૦, ૬૨, ૭૪, ૮૬ અને ૧૦૭મો. કી. રૂા. ૧–૩–૦

(જુવો પાનું ૧૩૭)

નિર્ણય ઉપર આવી તે માટે મંડયા રહેશે તો તે અવશ્ય પૂરો થઈનેજ રહેશે, એનો મનમાં દૃઢ વિશ્વાસ રાખો.

ચીનના લોકોનું આ કથન બહુજ સાર અને અમલમાં મુકવા યોગ્ય છે.

"જે લોકો હસમુખ ન હોય તેમણે કદીય વેપાર કરવા નહીં."

હાસ્ય અને સ્મિત, હર્ષ અને આનંદથી ઘણા લાભ થાય છે, જેમકે:—

૧–એ માટે કાંઈ મૂલ્ય આપવુ પડતું નથી છતાં તે, ઘણા સારા પરિણામ લાવે છે.

૨–એવુ વર્તન રાખવાથી પોતાને કાંઈ ખોટ જતી નથી પણ સામાવાળો તેથી બહુજ ખુશ અને શ્રીમત બની જાય છે.

૩–સ્મિત, જો કે માત્ર કામચલાઉ અને અમુક પળો માટેજ હોય છે, પણ સામાવાલાના મન ઉપર કાયમી અસર કરે છે અને સદાને માટે તેના મનમાં સ્થાન મેળવે છે.

૪–ધનવાનો અને મહારાજાઓ પણ એવા સ્મિત માટે તલસે છે, અને નિર્ધન–નિરાધાર તો એકેય નથી જે માત્ર સ્મિત અને હાસ્યની સહાય વડે મહાન અને ધનવાન ન બની સકે.

૫–ખાનગી જીવનમાં, વ્હેવાર જિવનમાં કે મિત્ર મંડળમાં જ્યાં પણ એકાદના ચિહરા પર હાસ્ય રમી રહ્યું હોય તો આખુય વતાવરણ આનંદી બની સકે છે.

૬–થાકેલા અને કંટાળેલા મન માટે તો તે આશિર્વાદ સમાનજ છે. ઉદાસ અને દરિદ્રતાની અંધારી ઝુંપડીઓને તો આજ વર્તન દિપક સમાન બની પ્રકાશિત કરી સકે છે. દુઃખ અને દિલગીરી માટે વિષ હોઈ તે તેને નષ્ટ કરી દે છે. એ સઘળી વિશેષતાઓ હોવા છતા પણ તે કયાંએ ખરીદી સકાતી નથી, ન ભીખ માંગવાથી મળી સકે છે કે ન તો, કોઇક પાસેથી ઉછીની લઈ સકાય છે. એની ચોરી પણ નથીજ થતી કારણ કે તે, એક એવી વસ્તુ છે, એવું વર્તન છે, જે અમલમાં ન મુકાય અને

(પાના ૧૩૬ થી આગળ)

ઈપિકેક–જાણીતા ઔષધી–છોડની રોપણી વિષે. અંક ૧૨૭ મો. ફી. ૪ આના.

ઈલેકટ્રોકલચર–ખેતીની ઉત્પન્ન વધારવા, રોગો મટાડવા વ. માટેની વિખ્યાત વિદ્યુત–તણખાની પધ્ધતિની સચિત્ર માહિતી. અંક ૧૧૨ મો. ફી. ૪ આના.

ઈલેકટ્રોપ્લેટીંગ–ચાંદી, સોના, કલઈ, કેડમિયમ, નિકલ, તાંબા અને ક્રોમિયમનો ઢોળ ચઢાવવો. સપુર્ણ માહિતી. અંક ૭૮, ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦, ૧૧૩, ૧૧૯, ૧૨૧, ૧૨૪, ૧૩૩, ૧૩૫ અને ૧૩૯ મો. ફી. રૂા. ૩–૪–૦

ઈસપગોળ–વાવેતર સંબંધી. અંક ૯૧ મો. ફી. ૪ આના.

ઉંદર–ઝેર–ઉંદર નસાડવા માટેની દવાનો અનુભવ સિધ્ધ નુસ્ખો. અંક ૧૪૧ મો. ફી. ૪ આના.

ઊન–ખરૂ અને નકલી ઊન કેમ બને છે તથા ઘેટાંની ઉછેર દ્વારા ખરૂં ઊન કેમ મેળવી સકાય છે, તેની સુધારણા કેવી રીતે થાય છે, તેની માહિતી. અંક ૧૧૦, ૧૨૦ અને ૧૩૬ મો. ફી. ૧૨ આના.

એનેમલકામ–એનેમલ કિંવા તામચીતીનાં વાસણ, નામ–પાટિયા વ. બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૧૪ મો ફી. ૪ આના.

એપસમ સોલ્ટ કિંવા મેગ્નેસિયમ સલફેટ–બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૭ મો. ફી. ૪ આના.

ઓર્ડર સાથેજ પૈસા મોકલી આપો. નાની રકમના ઓર્ડરનું વી પી. કરતા નથી. અંકોનું ટપાલ ખર્ચ હિન્દમાં મુઆફ છે, પણ વી. પી થી મગાવાય તો તેનો ખર્ચ ગ્રાહકને શિરે જુદો પડે છે.

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

બુટ શુઝમાં વપરાતી બનાવટો

કહેવાની જુરૂરત ન હોય કે આજના સુશિક્ષિત અને કેળવાયલા જમાનામાં બુટ-શુઝ વિના ભાગ્યેજ કોઇને ચાલતું હશે. એમાં દીવસે દીવસે પશ્ચિમી પ્રજાએ અનેક અને અનેકા ઉમેરા કર્યા છે અને દહાડે દહાડે વધતાજ જાય છે.

આપણે ત્યાં એ ઉદ્યોગમાં સાધારણ રીતે બીજા લોકો રસ લેતા નથી પણ માત્ર તેઓજ હાથ ધરે છે જેમના પૂર્વજો અને વડીલોથીજ તેમને એ ધંધો વારસામાં મળ્યો હોય, અને તે પણ ચાલી આવેલી પ્રથા મુજબજ. પશ્ચિમના દેશો જ્યાં બીજી બાબતોમાં આગળ વધ્યા છે ત્યાં, એ તરફ પણ લક્ષ આપવાનું ચુક્યા નથીજ. તેમણે બુટ-શુઝની તૈયારીમાં અનેક પ્રકારના માલ-મસાલાનો ઉપયોગ કરી તેમને વધુ મજબૂત અને વધુ ટકાઉ બનાવી દીધા છે અને એજ કારણે કોઈક બુટ-જોડીના તો તેઓ રૂ. ૫૦ થી રૂ. ૬૦ કીમતના વસુલ કરી લે છે.

ત્યાં તે માટેના કારખાનાઓ મોટા પાયા ઉપર અપ-ટુ-ડેટ મશિનરીથી કામ લઈ રહ્યા છે. એવા કારખાનાઓમાં આ ધંધાને લગતી જુદી જુદી બનાવટોની પણ ખૂબજ જુરૂરત હોય છે. એ ચીજો ત્રણ ભાગમાં વ્હેંચી સકાય. જેમાં એક બુટની સાધારણ જમાવટ જેમકે,, તળીયું અને ઉપરનો ભાગ જોડવો, ટો એટલે આગળનો દેખાવ બનાવવો, લાઈનીંગ અને અંદરનો સોલ મુકવો; બીજું છેવટની ક્રિયાઓ-જેમાં સોલને રંગ મારવો, હીલ-એડી અને કિનારીઓ ઉપર રંગ કરવો અને છેવટે પોલીશ કરી શો રૂમમાં મુકવા યોગ્ય બનાવવો અને ત્રીજું બુટ કે શુઝ તપાસતાં કાંઈ ખામી જણાય તો તેને સુધારવી.

પ્હેલાં આપણે નં. ૧ અને ૨માં જણાવેલી બાબતો હાથ ધરીએ. સોલને સીવવા માટે બહુજ ઝડપી ચાલના અને ખૂબ કામ કરનારા મશિનો વપરાય છે અને તેમાં જે દોરો લેવામાં આવે છે. તેને અમુક રસાયણો વડે વોટરપ્રુફ બનાવી લેવામાં આવે છે તેથી તે વોટરપ્રુફ થઈ જાય છે, એટલુંજ નહીં પણ સીવતી વખતે ઘણીજ સરળતા થઈ પડે છે.

એ માટે અમુક મિશ્રણોમાંથી ગરમ હોય તેવીજ હાલતમાં અથવા ઠંડા પ્રવાહીઓમાં દોરાને પસાર કરી લઈ તૈયાર કરવામાં આવે છે. ઠંડા પ્રવાહીઓમાં દોરા પસાર કરવાની રીત વધુ સહેલી જણાય છે કારણ કે, ગરમ મિશ્રણોને અમુક ડિગ્રી સુધી ચાલુ ગરમ રાખવું કઠિન હોય છે. એ બન્ને બનાવટો વધુ ચિકાશવાળી હોવી જોઈએ નહી; તેમજ દોરામાં બહુજ ઓછા સમયમાં સારી રીતે ચુસાઈ જાય તેવી હોવી જોઈએ. ચિકાશ હોય તો શિવવામાં અગવડ પડે છે.

મીણના ગરમ મિશ્રણો

એવી બનાવટોમાં ચરબી, રાજન, અને મીણ મુખ્ય, હોય છે. એક મિશ્રણ આ રહ્યોઃ—

ચિહરા પર ન દેખાતાં મનમાંજ રહે તો, ઘણી કીમતી હોવા છતાં પણ નકામી છે. તે લોકો જેઓ પોતે સુખ-સુના હોય છે તેઓ બીજાઓ કનેથી તે મેળવવા માટે આતુર રહે છે.

તેથીજ, જો તમે ચાહતા હોવ— અને અવશ્ય તમારી એજ અભિલાષા છે—કે લોકો તમને પસંદ કરે, લોકો તમારી તરફ આકર્ષાય, તમે 'જગતમાં લોકપ્રિય થઈ પડો, તમારૂં જીવન મિત્ર મંડળમાં ઉપયોગી થઇ પડે, તમારૂં જીવન સફળ' થાય, તમારા ગૃહ-જીવનમાં તમે સ્વર્ગ-સુખ ભોગવો તો હમેશા હસ્તે ચિહરે, હસ્તે વદને, હસમુખો સ્વભાવ રાખી દરેક સાથે ઉદાર અને માયાળુ વર્તન રાખો.

રાજન (G. grade)	૭૬॥ ભાગ
ચરબી	૯॥ ,,
મીણ	૧૫ ,,

પ્હેલાં રાજનને ૨૫૦°F સુધી ગરમ કરી પ્રવાહી બનાવી લઈ તેમાં મીણ ઉમેરો. ૧૫૦°F સુધી ઠંડું થાય ત્યારે ચરબી ઉમેરી તે જામી જાય ત્યાં લગી હલાવતા રહો અને પછી ડબ્બાઓમાં ભરી રાખો.

ઠંડા મીણ-મિશ્રણો

રાજત	૫૬	રતલ
મીણ	૬	,,
બેનઝીન	૯॥	ગેલન

પ્હેલાં રાજનને ઓગાળી લઇ તેમાં મીણ ઉમેરો, પછી ૧૫૦°F સુધી ઠંડું પડે ત્યારે બેનઝીન નાખી દો. તેથી ચોકખુ પ્રવાહી તૈયાર થઈ જશે. આ પ્રવાહી ઘણે ભાગે બે ગેલનના ડબ્બાઓમાં સખત બંધ થાય તેવા ઢાકણ વડે બંધ કરવામાં આવે છે અને તેની ઉપર "આગથી દૂર રાખવુ" એ શબ્દો લખી લેબલ મારી લો. (બેનઝીન બહુજ જલદી આગનો ભડકો લઇ લે છે તેથી એ બાબત કાળજી રાખવી ઝરૂરી છે).

જમાવટ માટે મિશ્રણ

આ મિશ્રણો બુટમાં તે જગ્યાએ અવશ્ય વાપરવા પડે છે જે વપરાસમાં પોતાનો આકાર ગુમાવી દે, આ મિશ્રણથી તેવા આકાર કાઈમ રાખી સકાય છે.

કાગળનો ઘટ લેચો, ટો-કેપનો આકાર બનાવીને વાપરવામાં આવે છે અને તેમાં આ પેસ્ટ ઘણો ઉપયોગી છે કારણ કે તે, સુકાયા પછી કડક રહે છે અને ભિનાશથી નરમ પડતાં નથી. વળી એ પેસ્ટ એવો હોય છે કે સ્હેલાઇથી લગાડી સકાય અને તેટલીજ તાકીદથી સુકાઈ પણ જાય. આવા પેસ્ટનો એક પ્રયોગ નીચે મુજબ છે:—

ડેકસ્ટ્રીન	૧૬૫॥	ઔંસ
વ્હાઈટીંગ	૪૨૫	,,
પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ	૪૪	,,
ચાઈના કલે	૧૭॥	,,
બાવળના ગુંદરનો પાવડર	૮	,,

આ બધી ચીઝોને સારી રીતે મિશ્ર કરી ૮૦ નંબરની ચાલણીમાં ચાળી લો. પછી ઉકળતું પાણી ૧॥ ગેલન, ઓઇલ ઓફ મીરબેઈન ૧ ઔંસ, વૉટર સોલ્યુબલ-બ્રાઉન રંગ ૦॥ ઔંસ.

ગરમ પાણીમાં પ્હેલું મિશ્રણ ઓગળાવી લઈ બાકીની તમામ ચીઝો—રંગ અને ખુશબૂ સિવાય—મેળવી દો. અને છેવટે રંગ પણ સ્હેજ પાણીમાં મેળવી ખુશબૂ સાથે ઉમેરી લો. પછી ધીમી આંચ ઉપર કોઇક પ્હોળા ઘાટના વાસણમાં હલાવતા રહીને એટલું પકવો કે તેમાંનુ અર્ધું પાણી વરાળ થઈ ઉડી જાય. ૫૦ રતલ મિશ્રણ રહે ત્યારે ઉતારી લઈ તેને ડબ્બા કે મોટા મોઢાની શીશીઓમાં ભરી રાખો.

ચોંટાડવાનું મિશ્રણ

બુટમાં અંદરના સોલ ચોંટાડવા માટે એવું મિશ્રણ વાપરવું જોઇએ, જે જલદી સુકાય અને ભિનાશની અસર પણ જલદી ન લે. ખૂબ મઝબુત હોવા છતાં પણ લચક-Elasticity કાઇમ રાખે. આવા મિશ્રણોમાં રબર જરૂર વપરાય છે. આવા મિશ્રણો બે ઝાતના બને છે જેમાં એક ઘટ્ટ હોઈ, વધુ પ્રમાણમાં વપરાનારા જોડાઓમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. જ્યારે બીજાં પાતળાં-પ્રવાહી હોય છે જે ઘણે ભાગે સ્ત્રીઓના બુટો માટે વપરાય છે. જો કે એ બન્ને મિશ્રણોમાં વસ્તુઓ એકજ નખાય છે છતાં તેમના વઝનમાં ઓછો વત્તો ફેરફાર હોય છે.

ઘટ્ટ બનાવટ

કાચું રબર	૭	રતલ
રાજન	૧૧	,,
ચોકખું ટરપેનટાઇન	૧૨	,,
બેનઝીન	૩૦	,,

પાતળું મિશ્રણ

કાચું રબર	૪૬	ઔંસ
રાજન	૯	,,
ચોકખું ટરપેનટાઇન	૬	રતલ
બેનઝીન	૪૧	,,

આ બન્ને મિશ્રણોની બનાવવાની રીત નીચે મૂજબ છે:—

રબરના બે ભાગ કરી એક ભાગને બેનઝીનમાં અને બીજાને ટરપેનટાઇન તથા રાજન સાથે મેળવી લઈ જ્યારે તે બન્ને પ્રવાહી થાય ત્યારે એકત્ર કરી લેવા. આ બનાવટો પણ સળગી ઉઠે તેવી હોવાથી તેમને સંભાળપૂર્વક પૅક કરી "આગથી દૂર રાખવા", માટે સંભાળ રાખવી.

હવે આપણે બુટ બનાવટમાંની બીજી બાબતો હાથ ધરીએ.

જુદા જુદા રંગ

પગરખા, ખાસ કરીને સ્ત્રીઓના અને કેટલેક અંશે પુરૂષોના પણ, જુદા જુદા આછા અને ઘેરા રંગોના બને છે; અને તેમના તળીયા તથા એડી અને બહારની કિનારીને પણ ઘણા ખરા વિવિધ જાતિના બંધ બેસતા રંગોના પોલિશ આપવાનો રિવાજ છે. એમાં જે ચામડું વપરાય છે તે તો લગભગ એકજ અને કુદરતી રંગનું હોય છે પણ તેને રંગ આપવામાંજ કળાકાર પોતાની કળા દેખાડે છે. એવા રંગ સારી રીતે ફેલાઈ શકે અને તરત સુકાઈ જાય એવી રીતે બનાવેલા હોય છે.

કાળા રંગમાં મુખ્યત્વે કરી સારો રંગજ વપરાય છે જ્યારે બીજા રંગોમાં ખનીજ તત્વો ધરાવતા રંગીન પાવડરો વાપરવામાં આવે છે. કાળો રંગ કર્યા પછી બુટના તળીયાને પોલિશ કરવાના લોખંડના ગરમ હથીયારો નીચેથી પસાર કરી ખુબ ચળકાટ આપવામાં આવે છે અને છેવટે બફ પોલિશ કરવાના ચક્રથી પણ તેમનો ચળકાટ વધુ સારો અને સ્વચ્છ બનાવવામાં આવે છે.

કિનાર માટેના રંગ

સોલ અને કિનારો માટે કાળો રંગ બનાવવા માટે ખનીજ મીણમાં નિગરોસિન જાતના રંગ ઉમેરી લેવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે મોન્ટાંગ વેક્સ પંદર ટકા હોય તો ત્રણ ટકા નિગરોસિન અને ૮૦ ટકા પાણી લેવામાં આવે છે. એ માટે એક પ્રયોગ નીચે મૂજબનો છે-

મોન્ટાંગ વેક્સ	૧૪	રતલ
કોસ્ટીક પોટાશ (સોલિડ)	૨	,,
નિગ્રોસિન	૩	,,
પાણી	૮૧	,,

પાણીમાં રંગ ઉમેરી તે ઓગાળી એકત્ર થાય પછી તેમાં કોસ્ટીક પોટાશ ઉમેરીને મીણ પણ ઓગળાવી થોડું થોડું કરીને તેમાં નાખી હલાવો અને ભેળસેળ કરતા રહો. આ મિશ્રણ ઉડી જાય તેવું છે તેથી નાના મોઢાના ડબ્બાઓમાં ભરીને રાખવું.

સોલ માટે રંગો

બુરા સોલ અને કિનાર માટે ખનીજ તત્વોવાળા તથા પાણીમાં એકરસ થઈ જાય તેવા રંગ વાપરવામાં આવે છે. એ બન્ને રંગો એટલા માટે પણ લેવાય છે, કે ખનીજ તત્વોવાળા રંગ પોતાના ઘટ્ટપણાને કારણે છિદ્રોને પૂરી દેવા માટે ઉપયોગી થઇ પડે છે. જ્યારે પાણીમાં એકરસ થયેલા રંગ પોતાનો અમુક દેખાવ કાયમ રાખવા માટે વપરાય છે. આ બનાવટોમાં ૯૦ ટકા પાણી હોય છે તેમજ બાવળનો ગુંદર પણ ચિકાશ લાવવા માટે તેમાં નાખવામાં આવે છે. આ રંગોને બ્રશ વડે એક સરખી રીતે લગાડવા પડે છે. તે રંગનો એક પ્રયોગ નીચે મુજબ છે:—

વેનીશીયન રેડ	૨૦	ઔંસ
પાકો બ્રાઉન રંગ	૪૦	,,
બાવળનો ગુંદર	૪૪	,,
પાણી	૪૩॥	રતલ ,,

થેાડા પાણીમાં ગુંદર મેળવી લાહી બનાવી, બાકીના પાણીનેા વેનીશીયન રેડ સાથે રગડેા બનાવી પછી તેમાં જોઈતું પાણી ઉમેરીને પાતળુ કરી લેા.

પાકા બ્રાઉન રંગને પાણીમાં મેળવી ઉપરના રંગ અને લાહીમાં એકત્ર કરી છેવટે ૫૦ રતલ રહે તે પ્રમાણે તૈયાર કરેા.

ખનીજ તત્વેાવાળા રંગ (Pigments)

કેટલાક બનાવનારાએા સેાસ માટે એજ રંગેા વાપરી તેમાં જુદા જુદા હલકા કે ઘેરા રંગની માટીએાનેા ઉપયેાગ કરે છે. એવી બનાવટેામાં દસ ટકા ગુંદર નાખવેા પડે છે. જેથી બનાવટ એક સરખી રીતે ઘટ્ટ રહે છે એ માટેના ત્રણ પ્રયેાગેા આ મુજબ છેઃ—

(૧)

રેડ એાકસાઇડ	૨	ભાગ
ચાઇના કલે	૧૩॥	„
યલેા એાકર	૧૧	„
મિડલ ક્રેામ યલેા	૩	„
બાવળનેા ગુંદર	૯॥	„
પાણી	૬૧	„

(૨)

રેડ એાકસાઇડ	૪	ભાગ
ચાઇના કલે	૧૩॥	„
યલેા એાકર	૧૨	„
બાવળનેા ગુંદર	૯॥	„
પાણી	૬૧	„

(૩)

રેડ એાકસાઇડ	૧૬	ભાગ
ચાઇના કલે	૧૩॥	„
બાવળનેા ગુંદર	૫	„
પાણી	૬૧	„

પ્હેલાં ગુંદરના પાણીમાં રંગ અને ચાઇના કલે મેળવેા. ઉપર જણાવ્યા કરતાં પાણી એાછુંજ લઈ બધું મેળવી રહયા પછી તે મિશ્રણમાં એવી રીતે અને એટલું પાણી ઉમેરેા કે પ્રયેાગમાં જણાવ્યા મુજબ વજન પુરૂં થઇ જાય. બની સકે તેા આ મિશ્રણને કેાઈ પેઈન્ટ રેાગન બનાવવાની મિલમાં નાખી બિનાકાશવાલી સ્થીતીમાંજ ઘેાંટી લેવામાં આવે તેા વધારે સારૂં. એની ઉપર એટલું જરૂર લખવું કે "વાપરતાં પ્હેલાં ડબ્બાને સારી રીતે હલાવી લેા."

ચળકાટ માટે પ્રવાહીએા

એમાં સાબુ અને મીણુ તથા ટરપેનટાઇન અને અમુક જાતના બીજા મીણુ પણ વાપરવામાં આવે છે. એમાં વાપરવાનેા સાબુ કાંઈ પણ ભેળસેળ વિનાનેા અને ચેાકખેા હેાવેા જોઇએ.

મેાન્ટાન વેકસ	૧૬॥	રતલ
સેરેસિન	૪।=	„
સાબુ	૫।=	„
ટરપેનટાઇન	૭૩॥	„

પ્હેલી બે ચીઝેાને ૨૦૦°F સુધી ગરમ કર્યા પછી ટરપેનટાઇનમાં સાબુ મેળવી જરૂર હેાય તેા ટરપેનટાઇન અને સાબુવાળા મિશ્રણને બધ અગ્નિ ઉપર સભાળથી રહેજ ગરમી પણ આપેા. પછી બન્ને પ્રવાહીએાને મેળવી લઈ ઠંડુ પડે ત્યાં સુધી હલાવતા રહેા. છેવટે તે શીશીએામાં ભરી તે ઉપર "સળગી ઉઠે તેવુ" એ શબ્દેા સાથેનું લેબલ ચેાંટાડી દેા.

તલની વાસ કાઢીને સાફ કરવું.

વનસ્પતિક તેલોની સફાઈ

તેલી બીયામાંથી જે જે જાતના તેલો પીલીને કાઢવામાં આવે છે તે, પાછળથી તેમાં રહેલા મરા-જેને બગાડો પણ કહે છે તે, દુર કરવા માટે અમારા આગલા લેખ (અંક ૧૪૪)માં અમે ટુંક વર્ણન કરી ગયા છીએ અને એજ ઘરાને ઓછે ખર્ચે અને થોડા વખતમાં દુર કરી તેલને એકખુ કરવા મારેની વિગતો અમે હવે પછી આપીશું.

હાલ અમે તે પછીના એટલે બગાડો દુર કર્યા પછીના પ્રયોગોની ચર્ચા કરવા ચાહીએ છીએ.

તેલ સાફ કરવાના કારણો

દરેક જાતના વનસ્પતિક તેલોમાં ચરબીના તેઝાબી તત્વો, એલબ્યુમન તથા બીજા ચીકણા અને વાસવાળા તત્વો ભળેલા હોય છે. ખુરાકમાં જો કે, સઘળા તેલોના ફાયદા લગભગ સરખાજ હોય છે, પરતુ બીયાંમાથી તેલ કાઢયા પછી તે દરેક તેલ તેના રંગ, સ્વાદ અને વાસને કારણે ખોરાકમાં લઈ સકાતો નથી. એ, એટલા પરથી પણ ખુલ્લુ જણાઈ આવે છે કે હિન્દ જેવા એકજ દેશના જુદા જુદા પ્રાંતોમાં જુદી જુદી જાતના તેલો ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, બગાલમા સરસીયુ. મદ્રાસમાં કોપરેલ, દક્ષિણ તરફ કરડી, ગુજરાતમા તલ, મધ્યમા અળસી અને ક્યાક તો ડોળીયુ તેલ પણ ખુરાકના કામમા લેવાય છે એ, ઉપ થી જણાશે કે જુદા જુદા પ્રાતના લોકો જુદા જુદા તેલ ખાવા માટે ટેવાઈ ગયા છે. જો કે સારા ભોજનો અને મિઠાઈઓમાં તો ઘણે ભાગે ઘીજ વપરાય છે

ટુકમાં, એ વિના સ્પષ્ટ છે કે, જુદા જુદા પ્રાંતોમાં જુદા જુદા તેલોનો વપરાસ યા તો ન છુટકે અથવા કોઈ ખાસ કારણને લઈને થઈ રહયો છે અને ખોરાકમાં એકાદ એવા તેલની બહુજ જરુરત છે જેમાં પકવેલા ખોરાકોના દેખાવ અને સ્વાદમાં ફેરફાર ન થાય તેમજ તેમનામાં તે તેલની વાસ પણ ન આવે. કાચા તેલોમાં તેજ ગંધ, ઘેરો રંગ અને ખરાબ સ્વાદ હોય છે તેથી તે, તેવીજ હાલતમાં ખોરાકમાં વાપરવા લાયક હોતા નથી. વળી, એવા તેલોના ઉપયોગથી 'અતિસાર' વ. કરપારો પયદા થાય છે જેનું કારણ એ તેલોમાં રહેલા તત્વોજ હોય છે જે, દુર થઈ જતાં તેલ રંગ અને વાસ વિનાનું થઈ જાય છે.

તેલ સાફ કરવાની રીત

એ માટે ત્રણ પ્રયોગો પ્રચલિત છેઃ—

(૧) તેલને અસર મુક્ત (Neutralisation) કરવુ એટલે કે તેલમાંથી ચરબીવાળા તેઝાબી તત્વો નષ્ટ કરવા.

(૨) સફેદ (Bleaching) કરવું એટલે તેલનો રગ અને તેમાં રહેલી બીજી ખામીઓ દુર કરવી.

(૩) વાસ દુર કરવી (Deodorising) એટલે તેલમાં રહેલા ઉડી જનારા વાસવાળા તત્વો દુર કરવા.

પહેલા બે પ્રયોગોથી તેલ રહેલાઈથી પચી જાય તેવુ બને છે અને તેમાંનો રંગ સાફ થઈ જાય છે; જ્યારે છેલ્લો પ્રયોગ—જે ઘણો ઝરરી પણ છે, તેનાથી તેલના રંગ અને સ્વાદમાં જે કાંઈ કમી હોય છે તે રહેતી નથી. સાધારણ રીતે એ ત્રણે પ્રયોગો દરેક તેલ માટે એક સરખાજ હોય છે પરંતુ વેપારી દ્રષ્ટિએ ફતેહમદ થવા માટે એ પ્રયોગોમાં ઘણા ફેરફાર કરવા પડે છે.

અસર મુક્ત કરવું

આ પ્રયોગ મારેની રીત એ છે કે તેલમાં કોસ્ટિક સોડાનું પ્રવાહી મેળવી તેને થોડો વખત રહેવા દેવામાં આવે છે જેથી તેલમાના તેઝાબી તત્વો સાબુ રૂપે ફેરવાઇ જઈ નીચે બેસી જાય છે અને એમ થતાં, તેલનો સ્વાદ મટી જાય છે. હવે ઉપરના તેલને જુદો કાઢી લઈ નીચેનો થરો (જેને "સોપ સ્ટોક" પણ કહે છે) જુદો

કરી લેવામાં આવે છે. એ સોપ સ્ટોકમાં થોડાક પ્રમાણમાં તેલ પણ હોય છેજ, જેને ઉકાળી વધુ કોસ્ટિકનું પાણી ઉમેરી સાબુના રૂપમાં ફેરવી લેવામાં આવે છે અથવા ગંધકનો તેજાબ મેળવીને તેમાંથી સ્ટીયરિક (Stearic) એસિડ બનાવવામાં આવે છે. આ સોપ સ્ટોક પણ ખૂબ કામની વસ્તુ છે. ઉપરથી જુદા કાઢેલા તેલને બે ત્રણ વાર મીઠાના પાણી અને ગરમ પાણીથી ધોઈ તેમાં રહેલી કોસ્ટીક સોડાની અસર નાબૂદ કરવામાં આવે છે.

સફેદ કરવાની રીત

તેલનો કુદરતી રંગ દૂર કરવાનો આ પ્રયોગ છે અને ખોરાકમાં વાપરવાના તેલ માટે એટલુંજ કરવામાં આવે છે કે, તેલમાં કેટલાક રંગ સોષી લેનારી ચીજો જે ખાસ તૈયાર કરવામાં આવે છે અથવા જુદી જુદી જાતના કોલસા કે એક પ્રકારની માટી જેને (Fsllers earth) યા મુલતાની માટી કહે છે અને જે જુદી જુદી જાતની હોય છે તે મેળવીને ધોઈ નાખવામાં આવે છે. એ જરૂરી છે કે જો તેલને સફેદ બનાવવું હોય તો તેના રંગને બંધ બેસતી આવે તેવીજ માટી વાપરવી જોઇએ. સાધારણ રીતે જેટલું તેલ સાફ કરવું હોય તે કરતાં બે થી પાંચ ટકા સુધી વજનમાં જે માટી લેવી હોય તે વપરાય છે. આ પ્રયોગ થઇ રહ્યા પછી બાકી રહેલી માટીમાં રંગ અને બીજા તત્વો સાથે અર્ધું તેલ પણ ભળેલું રહી જાય છે જેને જુદું કાઢવા માટે બ્લીચીંગના પ્રયોગ પછી દબાણવાળી હવા આપવી પડે છે. જેથી તે, તેલ તેમાંથી છુટું પડી જાય છે અને બાકી રહેલી માટીની ટીકડીઓ હલકી જાતના સાબુ બનાવવાના ખપમાં આવી સકતી હોવાથી તેમને બજારમાં વેચી સકાય છે.

દુર્ગંધ મટાડવી

આ પ્રયોગમાં તેલને હવા દૂર કરેલા બંધ વાસણમાં ગરમ વરાળ વડે ઉકાળવામાં આવે છે જેથી, સઘળા વાસ અને સ્વાદવાળા તત્વો તેલમાંથી છુટી જાય છે.

સાફ કરતાં આવતી ઘટ

ઉપર જણાવેલા પ્રયોગોથી તેલમાં વધારે તેઝાબવાળા તત્વોને કારણે તે જેટલુ ધાડું હશે તેટલીજ વધુ ઘટ પણ આવશે. જે તેલમાં પંદર ટકાથી વધુ પ્રમાણમાં એવા તત્વો ભળેલા ન હોય તે સાફ કરવા લાભદાયક છે; અને જે તેલોમાં તેનું પ્રમાણ વધુ હોય તેના તેલમાં પહેલાંજ કોઇ બીજાં એવા તેલો–જેમાં આ તત્વો ઓછા હોય તે મેળવી લેવા જોઇએ કે જેથી એ પ્રમાણ ઘટાડી સકાય. ધંધાદારી દ્રષ્ટિએ એ જાણવું પુરતુ થશે કે, તેલમાં જેટલું ભેળ હશે તેનાથી બે યા અઢી ગણી વધારે ઘટ આવશે. એ ખરું છે કે આ ઘટનો મોટો ભાગ સોપ સ્ટોક રૂપે મળી પણ જાય છે છતાં, તેમાંય દોઢ ટકો તો તદન નકામોજ જાય છે ખાસ જાતના તેલોને સાફ કર્યા પછી તેમાંથી સરેરાસ કેટલુ તેલ મળે છે તે નીચેના કોઠા ઉપરથી જણાશે:—

સરસીયુ	૯૬ ટકા
કોપરેલ	૯૫ ,,
સીંગદાણા	૮૮ ,,
ડોલીયુ	૬૧ ,,
અલસી	૯૩ ,,

ખર્ચ

મજકુર પ્રયોગોમાં આવતા ખર્ચમાં, ખાસ કરીને સ્ટીમ પાવર (વરાળ), મજદૂરી, ગાળવા માટે કાપડ, કેટલાક રસાયણીક પદાર્થો અને સાફ કરવા માટે જોઇતી માટીની જરૂરત પડશે. એ ચીજોમાંથી પહેલી ચાર તો દરેક તેલ માટે એક સરખીજ જોઇએ છે અને છેલ્લી બે વસ્તુઓ તેલની જાત અનુસાર લેવી પડે છે.

મશિનરી

આ ઉદ્યોગથી પૂરો ફાયદો મેળવવો હોય તો ન્હાનામાં ન્હાની પરંતુ સંપૂર્ણ સાધનોવાળી મશિનરી તે કહી સકાય જે ૨૪ કલાકમાં પાંચ

ટન તેલને સાફ કરી સકે. આ મશિનરીમા કાચા તેલના બે યા ત્રણ ઘાણુ સાફ કરી સકાય છે અને જો વાસ પૂરેપૂરી દુર કરવી ન હોય તો ૨૪ કલાકમા ત્રણથી ચાર ઘાણુ પણ કાઢી સકાય છે સાધારણ સાવચેતી રાખી તૈયાર કરેલા ખેારાકના તેલ સભાળપૂર્વક સાચવવામા આવે તેા, ચાર પાચ મહિના લગી ખરાબ થતા નથી

કારખાના માટે સ્થળ

એ માટે કારખાનુ કરવુ હોય તો સૌથી પહેલા કોઇક એવી જગ્યા શોધી કાઢવી જયા વરાળને ઠારવા માટે પુરતા પ્રમાણમા ઠડુ પાણી મળી સકે એ પાણી પણ જેટલુ વધારે ઠડુ હશે તેટલુજ વધારે ઉપયોગી થઈ પડશે

મશિનરીની કીમત

તેલ સાફ કરવામા જોઇતી મશિનરી ઈંગ્લીશ અમેરિકન અને જર્મની આવતી હતી પરતુ જર્મની મશિનરી વધુ પ્રમાણમા વપરાઈ ચુકી છે અને તેજ કદાચ સૌથી વધારે સસ્તી પણ હતી પરતુ હાલના વાતાવરણમા એ મળવી મુશ્કેલજ નહી પરતુ લગભગ અસભવિત છે લડાઇ પહેલા એ મશિનરી જર્મનીના કારખાનાઓમા તૈયાર મળતી હતી અને રોજનુ પાચ ટન તેલ સાફ કરી સકે તેવા મશિનરીના પુરા સેટની કીમત—એનજીન સિવાય—આસરે ૨૫૦૦૦ રૂપ્યા હતી એ મશિનરી ગોઠવવા માટે ૨૦×૫૬ ફીટ ઝમીનની ઝુરરત પડતી અને મશિનરી ઉભી કરવા માટે રૂા ૧૦૦૦૦ વધુ ખર્ચ થતો

આવા મશિન ચલાવવા માટે દરેક પાળીમાં ત્રણ માણસોની ઝુરરત હોય છે અને જો વિજળિક પાવર મળી સકતુ હોય તો જોઇતી વરાળ પયદા કરવા માટે પચાસ પાઉંડ વર્કિંગ પ્રેશરવાળુ એક બોઈલર પુરતુ થાય છે

આ ઉદ્યોગને લગતી વધુ ચર્ચા આવતા અંકમાં (ઈ અ)

—: મ્હારા જીવન–સિદ્ધાંતો :—

— જેમનું અનુકરણ મને સફળ કરી શકે છે. —

૧. હું મનુષ્ય છું, અને માનું છું કે ઈશ્વર એકજ, સર્વ–વ્યાપક અને સર્વ–જ્ઞાતા છે. જગતના સર્વ કાર્યો તેનીજ ઇચ્છા અને આજ્ઞાને આધીન છે. હું પણ તેનો અનુયાયી અને આજ્ઞાંકિત બની, મારા ધર્મ–ગ્રંથોએ સુચવેલા માર્ગ ગ્રહણ કરી ઉન્નતિને શિખરે પ્હોંચી શકું છું.

૨. હું, શુદ્ધ અને સાદું, સ્વચ્છ અને સરળ જીવન રાખીશ.

૩. હું, દરેક બાબતમાં સાફ અને નિર્મળ રહીશ, એથી મારો આત્મા ભવ્ય અને મહાન બનશે.

૪. હું સત્યતા, સદાચાર અને સભ્યતાને કદીયે છોડીશ નહીં.

૫. હું, ચિંતાઓથી દૂરજ રહીશ જેથી મારા આત્માને વિકાસ મળશે.

૬. હું વાદ–વિવાદમાં કદી પણ ક્રોધાવેશમાં આવીશ નહીં.

૭. હું સુખી, સંતોષી અને વિવેકી બનવાની ટેવ પાડીશ.

૮. હું પોતાના અને પરનાઓ સાથે સમાનતાના સંબંધો રાખીશ તેમના દુઃખ–દર્દને સમજવા અને દૂર કરવા મારાથી બનતા દરેક પ્રયાસ કરીશ.

૯. હું મારી અશક્તિઓ અને ઉણપોને શોધતો રહીશ, અને જ્યારે પણ કોઈક ખોડ અને ખામી દેખાશે તો તેને સુધારીશ.

૧૦. હું દીવસભરનું કાર્યક્રમ નક્કી કરી લઈશ અને તે મુજબ નિયમિત અને વ્યવસ્થિત રીતે ચીવટ અને કુશળતાપૂર્વક અમલ કરીશ.

૧૧. હું કદીયે નિરાશ અને હતાશ થઈશ નહીં, કારણ કે મારા નિર્ણયો અટલ અને અચળ છે, હેતુઓ ઉદાર અને પ્રમાણિક છે અને મેં જે કાર્ય હાથ ધર્યું છે તે અવશ્ય પુરૂં થશે.

૧૨. હું માનું છું કે, તે સર્વ શક્તિમાન અને દયાવાનની સહાય સાથે છે તો આ જગતની કોઈ પણ શક્તી મને દુઃખ આપી સકતી નથી.

૧૩. હું તેની કુદરત અને કૃપા ઉપર સંપૂર્ણ વિશ્વાસ રાખું છું અને તેના પ્રતાપે અને પરિણામે મારી સફળતા અવશ્ય અને અનિવાર્ય છે.

૧૪. હું આ સૃષ્ટીમાં સર્વ–શ્રેષ્ઠ છું, કારણ કે તે કૃપાળુ સર્જકે મને મનુષ્ય બનાવી જ્ઞાન અને ભાન, બુધ્ધી અને શક્તિ અર્પણ કરી છે. કોશિશો અને મંથનો ચાલુ રાખવા એજ મારૂં કર્તવ્ય છે.

બેશક, હું માનું છું અને ફરી ઇકરાર કરૂં છું કે, સદરહુ સિદ્ધાંતોનું અનુસરણ અને અનુકરણ મને અવશ્ય ઉન્નતિ અને આબરૂ આપી સકે છે.

"શા"

વ્હેવારૂ શિખામણ

વેપાર કરવા પહેલાં શીખો

મનુષ્ય જે વસ્તુઓ ઉત્પન્ન કરે છે તે કરતા પણ ઘણીજ વધારે પ્રમાણમા નવી નવી વસ્તુઓની તેને ઇચ્છા હોય છે, અને એજ કારણ છે કે, વેપાર-સબધ એક બીજાના સહકારને કારણે, હળી મળી રહેલા હોય છે. ખેડુત પોતાની જુરરત કરતા વધુ અનાજ ઉત્પન્ન કરે છે અને પછી પોતાના ખપ જોગુ રાખી લઈ વધારાનુ અનાજ વેપારીઓને વેચી દઈ તેના નાણા કરી લે છે જે, તેને બીજી જીવન જુરરી ઘાતની વસ્તુઓ ખરીદવાને કામ લાગે છે તેજ મુજબ કારીગર પોતાની કળાથી લોકોના ઉપયોગની વસ્તુઓ બનાવી બજારમા આવે છે જેના નાણા મળતા તે વડે બીજા વેપારીઓ કનેથી અનાજ તેમજ પોતાના ઉપયોગની બીજી વસ્તુઓ ખરીદે છે.

આપણા દેશમા ઘણાય ગરીબ ખેડુતો જે વર્ષ દહાડે માત્ર રૂા ૫૦ નુ અનાજ પકવતા હશે અને તેમાથી દસમા ભાગ જેટલોજ માલ પોતાની જુરરતની બીજી વસ્તુઓ ખરીદવા માટે વેચતા હશે, પરંતુ પશ્ચિમ દેશોના ખેડુતો વર્ષ દિવસે હજારેક રૂપ્યાનો માલ પકવી તેનો ¾ ભાગ વેચી નાખી પોતાની જુરરતની વસ્તુઓ ખરીદવા માટે નાણા ખર્ચતા હશે. એ વાત નિર્વિવાદ છે કે મનુષ્ય જેમ જેમ સુધરે છે—જેમ જેમ સુશિક્ષિત બનતો જાય છે તેમ તેમ પોતાની રહેણી-કરણીની પધ્ધતિયોમા પણ પરિવર્તન કરતો રહે છે. તેના ઘરના સર-સામાન, રાચ-રચીલા, વાસણ-કુસણ વ વ. માટે તેને તેટલાજ પ્રમાણમા વધુ મિહનત પણ કરવી પડે છે, તે પોતાને સુખ અને સગવડ-સજાજ કરવા માટે વધુ ચાલાક બની વધારે નાણા પયદા કરવા માટે સભવિત હોય તે સર્વ પ્રયાસો કરે છે.

જગતમા જ્યારે નાણાનો વ્હેવાર ચાલુ ન હતો ત્યારે લોકો પોતાની ઉત્પન્નની વસ્તુઓની પરસ્પર આપેલી-અદલા બદલી કરી ચલાવી લેતો હતા, અને તે બન્નેને લાભદાયક પણ નિવડતો હતો એક ખેડુત પોતાનો પાક રૂપ્યે મણ વેચતો હોય અને તેના પહેરવાના વસ્ત્રોના પાચ રૂપ્યા માટે પાચ મણ અનાજ વેચવુ પડે પણ જ્યારે કપડાંની મોઘવારીને કારણે દસ રૂપ્યાના કપડા થાય તો તે, ખેડુતને ભારે પડશે, પણ જો કપડા સાથે તેને પોતાના પાકનો ભાવ પણ બમણો મળે તો ખેડુતને આ મોઘવારીની રહેજે દરકાર રહેશે નહીં અને તે ખુશીથી પોતાના લુગડા ખરીદી સકશે પણ એજ મુજબ ખેડુત પોતાના ઉપ્યોગના કપડા વણકર પાસેથી પાચ રૂપ્યા માજ પરભારો ન ખરીદે અને તે માટે વેપારી કને જાય તો, વેપારી પોતાના નફાનો રૂપ્યો ચઢાવી ૭ રૂપ્યામા એજ માલ ખેડુતને આપશે અને આ રીતે ખેડુતને એક રૂપ્યાની ખોટ જશે, તેજ પ્રમાણે વણકર પોતાના ઉપ્યોગના દાણા પરભારો ખેડુત કનેથી ન લેતા વેપારી કનેથી મેળવશે તો તે ઉપર વેપારીનો નફો ચઢયો હોવાથી તેટલાજ પ્રમાણમા વણકરનેય ખોટ જશે વેપારીએ બન્ને પાસેથી નફો કર્યો પણ ખેડુત અને કારીગર તો ખોટમાજ રહયા. તેથીજ ખેડુતો અને કારીગરોએ બને ત્યા લગી બીજા માણસો કિવા વેપારીઓને ઓછાજ વચ્ચે રાખવા જોઇએ જેમ એ મારેનો અનુભવ ખેડુત અને કારીગર વર્ગમા વધે છે તેમ વેપારીનો નફો ઓછો થતો જાય છે

શુ એથી વેપાર પડી ભાગે છે ? નહીંજ. પરતુ એટલુ કહી સકાય કે વ્હેવાર બુધ્ધી અને વેપારી કળાથી અજ્ઞાત હોય એવા માણસોની ધનવાન થવાની આશા નિરાશામા ફેરવાઇ જાય

છે. હા જે લોકો તિવ્ર બુધ્ધીના, અર્થશાસ્ત્રના સિધ્ધાંત અને કળાકુનેહના અનુભવી હશે તેજ, પોતાના વેપારમાં આગળ વધી સકશે. પરંતુ જે લોકોમાં એ ગુણો ન હોય તેમને પોતાનો વેપાર છોડી દેવોજ પડશે.

'અભ્યાસ અને અનુભવ ધધાનું જ્ઞાન વધારે છે. ધધાના અભ્યાસીઓએ માત્ર પોતાના ડહાપણ અને બુધ્ધી ઉપરજ આધાર નહીં રાખતાં, વાત વર્તન અને વાંચનથી ધંધાના મુખ્ય અને મૂળ બધારણો જોવા શીખવા અને જાણવા જોઈએ. તેણે એ વાત નહીં ભૂલવી જોઈએ કે બીજા કુતેહમંદ વેપારીની માફક તેને પણ બે કાન, બે આંખ, અને એકજ જીભ હોય છે. ભૂતકાળના વેપારીઓના અનુભવો અને ઇતિહાસનું મનન અને મંથન ભવિષ્યની અડચણો અને અગવડોમાં માર્ગદર્શન માટે ઉપયોગી થઈ પડે છે એ વાત દરેક વેપારીએ લક્ષમાં રાખવી જુરરી છે.

વેપારમાં જુથાવા પહેલાં કોઈક સારા વેપારીની દુકાને થોડાક દીવસ અનુભવ લેવા માટે કામ કરવું પણ બહુજ અગત્યનું છે, તેથી માલની કીમત જાણવા મળે છે તેમજ વ્હેવારૂ જ્ઞાન અને અનુભવ વધે છે. એક વેપારી પોતાની અજ્ઞાનતાને કારણે હલકો માલ ખરીદી લાવે તો પોતાના ગ્રાહકોને પણ તેજ માલ સારા માલને ભાવે વેચવો પડે છે અને એમ તે, પોતાની ભૂલનો ભોગ પોતાના ગ્રાહકો વડે લેતો હોવાથી તેના વેપારની આબરૂ પણ જતી રહે છે અને ગ્રાહક બીજી વખતે તેની દુકાને આવતા નથી. સાધારણ વેપારીની દુકાને બેસીને, માલનો પડતલ ભાવ જાણવા મળે છે, તેમાં શું નફો અને શું ખોટ રહી તે જુએ છે; તે ખોટના કારણો શોધે છે અને પછી માલની પરિક્ષા પણ કરતો રહે છે. એટલુંજ નહીં પણ સાથે સાથે હિસાબ રાખતાં અને પત્રવ્હેવાર કરતાં પણ શિખે છે.

કોઈક વેપારીની દુકાને ગુમાસ્તાગીરી કરવાથી અગર તો માત્ર વેઠીયા તરીકે થોડાક મહિના રહેવાથી વેપાર-ધંધાનું જ્ઞાન પુરેપુરું મેળવી સકાય છે. તે જાણી લે છે કે માલની ઉત્પન્ન ક્યાં છે, માલ બનાવનાર શા ભાવે વેચે છે, સારો અને સસ્તો માલ ક્યાં મળી સકે છે, માલનો વધારે પ્રમાણમાં ઉપયોગ ક્યાં છે, તે ઉપર સરકારી મ્હેસુલ, રેલ્વે નુર અને મ્યુનિસિપલ સુધરાઈની જકાત શું આપવી પડે છે, માલની ડિલીવરી, કેવી રીતે લેવામાં આવે છે, આ જ્ઞાન અને અનુભવો એવા હોય છે જે પુસ્તકો સંતોષકારક રીતે શીખવી સકતા નથી પણ તેની પોતાનીજ ઇચ્છા અને આગ્રહ શીખવી સકે છે.

"મુસ્લિમ-ગુજરાત"નો એક અગ્રલેખ

જવાનો અને કૉલેજ–કેળવણી

યુનિવર્સિટીની પરિક્ષાઓના પરિણામો પ્રગટ થઈ રહ્યાં (ગયાં) છે અને હવે તેની સૌથી અગત્યની— અને સૌથી વધુ સંખ્યાના જવાનોની—કિસ્મત ચુકવતી, તેમની તઅલીમી કાર્કિર્દિ ખતમ કરતી યા તેમનું ઉચ્ચ તઅલીમી ઘડતર માંડતી, મેટ્રિક્યુલેશનની પરિક્ષાનું પરિણામ પણ આજથી દસ દિવસ પછી (પ્હેલાં) ઝાહિર થવાનુ છે.

મેટ્રિક પાસ કરનારા "ખુશ-નસીબો", પોતાને "ઉચ્ચ કેળવણી" મેળવવાનો પરવાનો મળ્યો સમજે છે અને બેશક, એ પરિક્ષાનો હેતુ તથા સાર પણ એજ છે. પણ જોવાનુ એ છે, કે આજનું અંગ્રેઝી કેળવણીનું ધોરણ જોતાં અને આજની આપણી કોલેજોના રંગઢંગ દેખતાં, એક તો એ કેળવણી 'ખરેખર કહેવાય છે એટલી ઘણા અર્થોમાં ઉચ્ચ નથી અને મેટ્રિક પસાર કરનાર હરકોઈ યુવક માટે તો, કોઇ પણ અર્થમાં ઉચ્ચ હોઈ સકતીજ નથી.

બીજું, એ ઉચ્ચ કેળવણી કેટલી બધી ખર્ચાળ—અને કેટકેટલા અર્થોમાં ખર્ચાળ—છે તે પણ જવાનો જાણે છે અને એનો પણ કોઇને ઈન્કાર હોઈ સકતો નથી, કે તે ખર્ચાળ તો એક સરખી રીતે સઘળાને માટે છે, પણ ખુદ દ્વારા તેમાંથી ઘણાજ થોડાને, તેઓ હતા તેનાથી ઉચ્ચતર બનાવી સકે છે. મુસ્લિમ કુવમ અને જવાનોને લાગે વળગે છે ત્યાં સુધી, એ તઅલીમ સંસ્કારે અને મઝહબે તો કોરે રહી, આપણા સફળ જવાનોને રોઝી રોટી આપવા પુરતી "ઉચ્ચ" પણ ભાગ્યેજ સાબિત થાય છે. કોલેજમાં જઈ અને રહીને નિષ્ફળ નીવડેલા (મુસ્લિમ) જવાનોની તો અમે વાતજ કરતા નથી.

વિચાર કરો, કે જણ દીઠ સરેરાસ ઓછામાં ઓછા સાડા ત્રણસો રૂપીઆનો વાર્ષિક કોલેજ-ખર્ચ આવે છે. એ હિસાબે એકલા મુંબઇ ઈલાકામાંજ (મુસ્લિમ) કવમ પોતાના કોલેજિયનો પાછળ વર્ષે વર્ષે સવાથી દોઢ લાખ રૂપીઆ રોકે છે-ગાંઠને ખર્ચે યા સ્કોલરશિપો દ્વારા શિક્ષણ લેતા જવાનો ઉપર આપણા જેવી ગરીબ કવમની એવી ભારે રોકાણમાંથી દામ પડતાં, રોઝી કમાતા, કવમી ખિદમત કરતા, ઉચ્ચ ઓહદાઓ મેળવતા અને બીજી રીતે ઝિન્દગી ચમકાવતા કેટલા જવાનો રૂપી આમદની આપણને મળે છે, એ આપણે જોવાનું છે. એ પણ યાદ રાખવાનું છે, કે એક આર્ટ્સ ગ્રેજ્યુએટનો ચાર વર્ષનો કોલેજ-ખર્ચ મઝકુર હિસાબે, કોઇ હાલતમાં દોઢ હઝારથી ઓછો આવતો નથી.

આપણે જાણીએ છીએ, કે કોલેજોમાં દાખિલ થયેલા ઘણા જવાનો "બી એ." સુધી પહોંચતાજ નથી અને પહોંચે છે, તો પાસ થતાજ નથી; પરિણામે જેઓ અધૂરેથી અભ્યાસ છોડી દે છે યા નાપાસ થઈને ઘરે બેસે છે, તેમની ઉપર થયલો ખર્ચ પાણીમાં જાય છે અને જે થોડા બી. એ. બને છે તેઓ! તેમનામાંના પણ ઘણાને સામાન્ય નવકરી મેળવતાં, નવ નેઝા પાણી આવે છે. તેઓ કદિ તદિ રખડી રખડીને માંડ માંડ દામ પડે છે.

આ સ્થિતિ સર્વવિદિત છે, તે કવમને અને તેના જવાનોને ભારે પડી રહી છે તેથી ચલાવી લેવા જેવી નથી અને નવી દિશા લેવાની આવશ્યકતા છે. બેશક, એમાં ઘણી

ખરી કુસર આજના તઅલીમી ધોરણ અને ક્રમની, કેળવણીની નીતિ અને કીમતની છે, પ્રજાના હજારો જવાનો એના ખાદ-મ ખાહ શિકાર થ૭ રહયા છે

જવાનોએ એ વિષે સાવધ થવાની અને વ્યવહારનો માર્ગ લેવાની જુરરત છે એક તો એ, કે કૉલેજની જિંદગી દેખવા, અનુભવ લેવા, મોજ ચાખવા વગયરહના ચસ્કો તેમણે એકદમ અને બિલકુલ છોડી દેવો જોઈએ. અમારા અંગત અનુભવે અમે જાણીએ છીએ, કે એના ચસ્કાના શિકારો પણ ઘણા હોય છે પ્રથમથીજ તેમની નીસ્બત ઉસ્ટ લગીનો અભ્યાસ કરવાની હોતી નથી વર્ષ બે વર્ષ ગાળીને તેઓ ત્યાંથી રસ્તે પડી જાય છે અમે કહીએ છીએ, કે એમ ઉમ્ર બરબાદ કરવાની મુર્ખાઈ તેમણે હવે છોડવી જોઈએ

બીજુ માત્ર ડિગ્રી લેવા કિંવા 'બી એ' બનવા અને કહેવડાવવા ખાતિર, આજે કાલેજમા જવાના અને પૈસા ગુમાવીને ખર્ચાળુ બેકારી ઘરે લાવવાના કશા અર્થ નથી બી એ ના ભાવો બેસી ગયા છે તેનુ ધોરણ પાગળુ બન્યુ છે, તેની માગ ઓછી થઈ છે અને કીમત કે કદર રહી નથી એટલે સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓએ એ તરફથી નઝર વી લેવીજ મઝા છે

કૉલેજોમા આર્ટસની એટલે કે બી એ. અને એમ. એ. માટેની કાર્કિર્દિ, હવે સામાન્ય જવાનો માટે રહી નથી; તે અસામાન્ય દિમાગના વિદ્યાર્થીઓ માટેજ હોઈ સકે છે. એ ડિગ્રી ઓની સામાન્ય કામ્યાબીની આજે કશી કીમત નથી જેઓ ઉચે નમ્બરે અને માન સહિત કામ્યાબ થઈ સકે તેમજ એટલા પુરતા અભિલાષી પણ હોય તેમણેજ એ સાહસો ખેડવા જોઈએ બી એ પછી એલએલ બી થવાના કોડની પણ એજ બુરી હાલત છે. એ દિશા પણ દિમાગદાર જવાનો માટેજ છોડી દેવી જોઈએ બાકીનાઓ ટેકનિકલ કે બીજી વ્યવહાર લાઈનો લઈને પથે પડે વળી જેઓ કૉલેજ-પાત્ર છે. તેઓ બની સકે, તો સાયન્સ ક્રમને, આર્ટસ ઉપર એટલે કે "બી. એ" ઉપર "બી. એસ. સી"ને—સરસાઈ આપી સકે છે; કારણ કે, અહિંથી ઉચ્ચ તબીબી તઅલીમ યા ઉચ્ચ સાયન્સના ક્રમો તરફ તમે જઈ સકો છો. એજ પ્રમાણે ક્વાલિફાઈડ શિક્ષકોની—ખાસ કરીને મુસ્લિમ શિક્ષકોની માગ આજે ઘણી છે. એને પહોચી વળવા માટે યુનિવર્સિટીએ હમણા હમણાટી ડી (ટીચર્સ ડિપ્લોમા)ની નવી ઉપાધિ કાઢી છે અને તે માટે કેટલીક કૉલેજોમા વર્ગો પણ ચાલુ થઈ ગયા છે શિક્ષણ વ્યવહારુ રીતે અપાય છે અને પરિક્ષા પણ લેખિત અને મૌખિક અને વ્યવહારિક એમ, ત્રણે રીતે લેવાય છે સુરતમા એ કોર્સ માટે ઘણી સારી સગવડો છે કેટલાક ખાસ જવાનો, એ લાઈન પણ લઈ સકે છે

મતલબ કે, ખરી તકો સાધવાની છે અને ખર્ચાળુ મિથ્યા મોહથી દુર રહેવાનુ છે જેમને માટે કૉલેજ મુનાસિબ નથી તેઓ કૃપા કરીને કૉલેજોમા જઈ ઘુસે નહિ તેઓ પોતાને દિમાગને અનુસરતી અને બંધ બેસતી બીજી લાઇન શોધી લે જે કામ્યાબી તેમને કૉલેજમા નથીજ મળવાની તે, તેમને અહિ મળ્યા વિના રહેવાની નથી તેમનુ કુદરતી તઅલીમ-ક્ષેત્ર શોધી તેઓ સમય પણ બચાવશે અને ખર્ચ પણ

અમારે કહેવાનુ ન હોય કે અમે અસામાન્ય અભિલાષી યુવકોને નથી ઉદેશી રહયા અમે સામાન્ય દિમાગના જવાનોને આ સલાહ આગ્રહપુર્વક આપી રહયા છીએ મેટ્રિકના પરિણામ-દિન અને આજના ગાળા દરમિયાન, ભાઈઓ પોતાનો નિર્ણય કરી લે હયુમ્યુ

વાળનો કુદરતી રંગ લાવનારા મિશ્રણો

આ મિશ્રણો ધીમે ધીમે અસર કરનારા હેર-ડાઈ (ખિઝાબ) છે. એક વેળા ૧૮૬૯માં એવા મશ્હૂર મિશ્રણોમાં શું શું હોય છે તેની તપાસ કરતાં જણાયું હતું કેઃ—

એલન (Allen)ના મિશ્રણમાં ગંધક ૭પાા ગ્રેઈન, લેડ એસિટેટ ૮૭ ગ્રેઈન અને ગ્લિસરીન તથા પાણી ૮ાા ઔંસ છે.

રોઝેટર (Roseter)ની બનાવટમાં ગંધક ૪૫ ગ્રેન, લેડ એસીટેટ ૨૨ ગ્રેન, અને ગ્લિસરિન તથા પાણી ૧૦ ઔંસ.

એ. રોઝ (A. Ross)ની બનાવટમાં બોદાર પથરી ૪ ગ્રેન, પોટાશનું પ્રવાહી બોદાર પથરીને ઓગળાવે તેટલું તથા પાણી ૮ ઔંસ.

ગંધક અને સીસાવાળી બનાવટો—

ઉપર જોઈ ગયા તેજ મુજબની થોડીક બનાવટો નીચે મુજબ છેઃ—

(૧)

લેડ એસીટેટ	૧ ડ્રામ
મિલ્ક ઓફ સલ્ફર	૧ાા ,,
ગ્લિસરિન	૧ ડ્રામ
હેલીઓટ્રોપ પરફ્યુમ	૨ ,,
પાણી	૧૦ ઔંસ સુધી

પાવડરોને સારી રીતે મેળવી લીધા પછી ગ્લિસરીન નાખી ઘૂંટી લો અને છેવટે પાણી મેળવી ખુશ-બૂ ઉમેરી લો.

પ્રેસીપીટેડ સલ્ફર પાણી સાથે બરાબર મળી નહીં જતી હોવાથી કેટલાકો ગાંગડા વાપરે છે પરંતુ સારી બનાવટોમાં પ્રેસીપીટેડ સલ્ફરજ લેવી સારી છે અને તેને પ્હેલાં સ્હેજ ટિનચર ઓફ કિવલલાયા (Tinet Quillaia) સાથે ઘુંટી લીધા પછીજ ગ્લિસરીન અને પાણી ઉમેરવું.

(૨)

લેડ એસીટેટ	૧ાા ડ્રામ
મિલ્ક ઓફ સલ્ફર	૧ ,,
ટિંક્ચર ઓફ કિવલલાયા	૦ાા ,,
ગ્લિસરીન	૨ ,,
હેલીયોટ્રોપ પરફ્યુમ	૨ ,,
પાણી	૧૦ ઔંસ સુધી

પ્હેલાં પાવડરોને ટિંક્ચર ઓફ કિવલલાયા અને ગ્લિસરીન સાથે ઘુંટી છેવટે થોડું થોડું પાણી અને ખુશ-બૂ ઉમેરી લેવી.

(૩)

લેડ એસીટેટ	૧ ડ્રામ
સેચ્યુરેટેડ સોલ્યુશન ઓફ સોડીયમ હાઈપો સલ્ફાઈટ	ખપપૂરતું
ગ્લિસરીન	૧ ઔંસ
આલકોહલ (૯૦ ટકાવાળુ)	૦ાા ,,
ગુલાબનું પાણી	૨૦ ઔંસ સુધી

બે ઔંસ પાણીમાં લેડ એસીટેટ મેળવી તેમાં એટલું સોડીયમ હાઈપો સલ્ફાઈટનું સોલ્યુશન ઉમેરો કે ધરો બાકી રહે નહીં.

રહેવામાં કે તબીઅતને નિરંકુશ રાખવામાં બારોબાર નુકસાન છે. પોતા માટેની અનુકુળ તઅલીમી લાઇન, તેઓ વિચારપૂર્વક પસન્દ કરી રાખે. જો તેઓ પોતાને કોલેજ-પાત્ર માનતા હોય, તો બેશક કોલેજે જાય; અમે કવમના કોઈ ફરઝન્દને નિરુત્સાહી બનાવવા માગતા નથી. અગર તેમને માટે કોલેજ મુનાસિબ નથી તો, કૃપા કરીને તેઓ કોલેજનો મોહ બેધડક ત્યાગી દે એ ગુમરાહી તેમને, કુદરતે તેમને માટે નિર્માણ કરેલા હક ભોગવતાં રોકશે.

અમને આશા છે, કે ભાઈઓ વિચારપૂર્વક નિર્ણય કરશે અને દ્રઢતાપૂર્વક તેની ઉપર અમલ કરશે

પછી જેટલું એ સોડીયમ હાઇપો સલફાઈટનું સોલ્યુશન વપરાયું હોય તેનો અર્ધો ભાગ વધુ ઉમેરી લો. હવે બાકીની ચીઝો મેળવો.

આ મિશ્રણ તૈયાર થાય કે તરતજ બાટલીઓમા ભરી લેવું જોઈએ અને ખુચ બંધ કરવાની દરેક બાટલીમાં એક-એક ટીપુ ફીનલ નાખી લો. આ મિશ્રણ ભરવા માટે બ્લુ અથવા અંબર કલરની શીશીઓ લેવી. આ મિશ્રણ પારદર્શક બનશે.

(૪)

લેડ એસીટેટ	૧૫૩	ગ્રેઈન
મિલ્ક ઓફ સલ્ફર	૩૦૬	,,
સ્પીરીટ ઓફ રોઝમરી	૦॥	ઔંસ
ગ્લિસરીન	૨॥	,,
ગુલાબનું તેજ પાણી	- ૨૦	,, સુધી

પ્હેલી બે ચીઝોને સારી રીતે મેળવી રહ્યા પછી ગ્લિસરીન નાખી ખુબ ઘોટી લો. પછી ધીમે ધીમે સઘળુ ગુલાબનુ પાણી ઉમેરીને છેવટે સ્પીરીટ ઓફ રોઝમરી મેળવી લો.

બિસ્મથવાળી બનાવટો

જો કે સીસાની બનાવટો કરતા બિસ્મથની બનાવટો સારી ગણાય છે પરંતુ તે એટલી બધી અસરકારક તો હોતી નથીજ. એના થોડાક પ્રયોગો આ રહ્યા —

(૧)

બિસ્મથ સબ નાઈટ્રેટ	૩ ડ્રામ ૨૦ ગ્રેન	
પાણી	૨ ઔંસ	
નાઈટ્રિક એસિડ	૫ ડ્રામ	

બિસ્મથને પાણીમા મેળવી આંચ પર ગરમ કરો અને એક-એક ડ્રામ કરીને તેમા એસિડ ઉમેરતા જવ. પછી એમા નીચે મુજબનુ પ્રવાહી ઉમેરો.—

ટાર્ટરિક એસિડ	૨॥ ડ્રામ	
સોડીયમ બાયકાર્બોનેટ	૨ ,,	૫૦ ગ્રેન
પાણી	૩૨ ઔંસ	

બન્ને પ્રવાહીઓ મેળવતાં જે થરો જુદો પડે તે કપડામાં ગાળીને એકઠો કરી લો, પછી એ થરાને સાદા પાણી વડે સારી રીતે ધોઈ-નિચારી તેમાં સ્ટ્રોંગ સોલ્યુશન ઓફ એમોનિયા એટલું ઉમેરો કે તે સઘળુ ઓગળી જાય. હવે જે પ્રવાહી તૈયાર થયુ તેમાં સોડીયમ હાઈપો સલફાઇટ ૧૦૦ ગ્રેન, ગ્લિસરીન ૧ ઔંસ અને પાણી ૩ ઔંસ યા ખપપુરતું મેળવી લો. આ પ્રવાહી તૈયાર થતાં માપમાં પુરૂ ૮ ઔંસ થવુ જોઈએ. તેને પણ ઉપર કહેલી સીસાની બનાવટ મુજબ વાળ ઉપર લગાડવાથી વાળ કુદરતી ભૂરા રંગના બની જાય છે. વાળ પર કાળાશ લાવવી હોય તો, તે લગાડયા પછી વાળ ઉપર એમોનિયમ સલફાઈડનું સોલ્યુશન લગાડવુ.

(૨)

બિસ્મથ સબ નાઈટ્રેટ	૧૦ ભાગ	
ગ્લિસરીન	૧૫૦ ,,	

બેઉને મેળવી વોટર બાથ ઉપર ગરમ કરી તેમા પોટાશીયમ-હાઇડ્રો-ઓક્સાઈડનું સોલ્યુશન એટલુ ઉમેરો કે સઘળું એકરસ થાય પછી તેમા થોડુક નાઈટ્રિક એસિડ મેળવી ફરી વાર પોટાશીયમ હાઈડ્રો ઓકસાઇડનુ સોલ્યુશન એટલુ નાખો કે એસિડની અસર જતી રહે.

છેવટે, એટલુ પાણી ઉમેરો કે કુલ પ્રવાહી ૩૦૦ ભાગ તૈયાર થાય.

વાળને ભૂરા રંગના બનાવવા હોય તો, અઠવાડીયામા બે ત્રણ વાર આ પ્રવાહી લગાડતાં રહેવુ.

(૩)

પ્હેલ નમ્બરની બાટલીમાં—

બિસ્મથ સાઈટ્રેટ	૫૦ ભાગ	
આલકોહલ	૩૩ ,,	
ગુલાબનું પાણી	૨૦૦ ,,	
ડિસ્ટીલ્ડ પાણી	૩૦૦ ,,	

અને સોલ્યુશન ઓફ એમોનિયા એટલું કે દવાઓ તદ્દન પ્રવાહી થઈ રહે.

બીજા નંબરની બાટલીમાં—

સોડીયમ હાઇપોસલ્ફાઈટ	૧૨૦ ગ્રામ
ડિસ્ટીલ્ડ પાણી	૪૦૦ ,,

પ્હેલાં સાબુ અને પાણી વડે વાળ સારી રીતે ધોઇ, તેમાંની ચિકાશ દૂર કરી, નંબર ૧ ની બાટલીનું પ્રવાહી વાળ ઉપર ઘસવું. બીજી સવારે નંબર બેની બાટલીમાંનું પ્રવાહી લગાડવું. એ બન્ને પ્રવાહીઓનો ઉપયોગ જરૂરી હોઈ, તેને " બે બાટલીવાળી બનાવટ " પણ કહેવામાં આવે છે.

(૪)

બિસ્મથ એસીટેટ	૧૫ ગ્રામ
એસિટિક એસિડ ૩૦ ટકાવાળુ	૧૦ ,,
ગ્લિસરીન	૨૫૦ ,,
ગુલાબનું પાણી	૩૪૫૦ ,,

પ્હેલી બે ચીઝોને ઘુંટી તેમાં બાકીની બે ચીઝો ઉમેરો. તે પછી એમાં પ્રેસીપીટેટેડ સલ્ફર ૨૦ ગ્રામ અને ગ્લિસરીન ૨૫૦ ગ્રામ ઉમેરી લો અને શીશીઓમાં ભરી રાખો. વાળ પર લગાડવા પ્હેલાં શીશી હલાવી લેવી.

ઉપર જણાવેલી સીસા અને બિસ્મથની બનાવટો ઉજાશમાં રહેવાથી બગડી જાય છે તેથી તેમને અંબર કલરની બાટલીઓમાં ભરવી જરૂરી છે.

પોમેડ સ્વરૂપની બનાવટો

(૧)

લેડ એસીટેટ	૧ ગ્રામ
પ્રેસીપીટેટેડ સલ્ફર	૧॥ ,,
ગ્લિસરીન	૨ ,,

પ્હેલી ત્રણ ચીઝો ઘુંટી નીચે જણાવેલા પોમેડમાં ઉમેરી લો :—

ચરબી	૧ ભાગ
સેરેસિન	૪ ,,
લિકવીડ પેરેફિન	૪ ભાગ
પાત્ર ઓઇલ	૧ ,,

(૨)

લેડ એસીટેટ	૩૦ ભાગ
પ્રેસીપીટેટેડ સલ્ફર	૨૫ ,,
હાડકાનું મગજ (ગુદો)	૧૦૦ ,,
ઝયતૂનનું તેલ	૧૮૦ ,,
વેસીલીન	૪૫૦ ,,
ચરબી	૧૭૫ ,,
મીણ ચોક્ખુ	૨૫ ,,
ખુશબુ–મનપસંદ	ખપ પૂરતી

(૩)

બિસ્મથ સબનાઇટ્રેટ	૫ ગ્રામ
બદામનું તેલ	૧૫ ટીપાં
લેનોલિન	૪૦ ગ્રામ
ટિંક્ચર ઓફ કેટેચ્યુ	૫ ,,
પ્રેસીપીટેટેડ સલ્ફર	૦॥ ,,

કેટલાક લોકોના વાળ સફેદ થવા લાગે છે ત્યારે તેમને કાળા વાળમાં સફેદી રૂચતી નથી અને તેથી, તે બધા વાળોજ એકી વેળા સફેદ કરી લેવા માંગે છે. તે માટેની એ રીત છે કે પ્હેલાં વાળને સોડીયમ કાર્બોનેટ ૧ ભાગ અને પાણી ૪૦ ભાગ મેળવીને બનાવેલા પ્રવાહી વડે સારી રીતે ધોયા પછી સાદા ગરમ પાણી વડે પણ ધોઈ લઈ વાળ સુકવી લેવા અને તે પછી હાઇડ્રોજન ઓકસાઈડનું સોલ્યુશન વાળ ઉપર લગાડવું.

આ પ્રયોગ દર બીજે દિને—એક દિવસને અંતરે ચાલુ રાખતાં વાળનો કાળો રંગ ઉડી જઈ સફેદી પર આવી જશે. પછી ૨૦ ટકા આલકોહોલમાં એનીલાઇન બ્લુનું હલકું સોલ્યુશન બનાવી વાળ ઉપર લગાડવામાં આવે તો વાળનો ભૂરો રંગ દૂર થઇ એક સરખી રીતે સફેદ બની જાય છે.

———

ભાગ્ય નહિ પણ યત્નને આભારી છે

★

જગલમાં દોડનારા હરણને જુઓ, આકાશમાં ઉડતા પક્ષી તરફ દૃષ્ટિ કરો તેઓ કેવા તદુરસ્ત અને સ્ફુર્તિવાળા લાગે છે। પ્રાણીઓ અને પક્ષીઓ સિવાય બીજા પણ જીવધારીઓ જવાન બનવા અને તદુરસ્ત રહેવાની ઈચ્છા ધરાવે છે. મનુષ્યને પણ એનીજ ધુન છે. જવાન અને તદુરસ્ત રહેવાનો પ્રયાસ કરવામાં બિન-કુદરતી જેવુ કઈજ નથી.

જુવાન અને તદુરસ્ત જેનુ આરોગ્ય સારુ હોય અને જેનુ શરીર રૂપી યત્ર સારી રીતે કામ કરતુ હોય તેજ બની સકે છે આપણા શરીરના યત્રને બરાબર ચલાવવા માટે કુદરતના સિધ્ધાતો અનુસાર આપણે ચાલવુ જોઈએ છે. આજના સુધારાએ મનુષ્યને કુદરતથી ઘણી દુર રાખ્યો છે, આપણે શીખેલા ભણેલા કે સુધરેના આપણી જાતને કહેવડાવતા હોઈએ તો પણ આપણુ જીવન કુદરતથી દૂર હોવાને કારણે એમા બેચેનીએ ઘર કર્યું છે

જવાન અને ખુબસુરત દેખાવા માટે આપણે ઉચામા ઉંચા કપડા પહેરીએ છીએ, ઉચામા ઉચા સાબુ અને પાવડર વાપરીએ છીએ, સારામા સારા સુવાસિત તેલો અને અત્તરોનો ઉપયોગ કરીએ છીએ, પણ શુ આવા કપડાંઓ, તેલો અને અત્તરોથી આપણે જવાન અને તનદુરસ્ત બની સકીએ છીએ ? આ તો એક પ્રકારની મૃગ-તૃષ્ણાજ છે, જેની પાછળ લોકોનો એક મ્હોટો સમુહ ભટકી રહ્યો છે જુવાન અને તનદુરસ્ત રહેવા માટે આપણે આ બિનકુદરતી વસ્તુઓ છોડીને કુદરતે આપેલા ખોરાક, પાણી, હવા, ધુપ વિગેરેનો આશ્રય લેવો જોઈએ.

યૌવન કાઈમ રાખવામાં ખોરાક મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. આપણે જેવો ખોરાક ખાઈએ છીએ, તેની અસર આપણા શરીર અને મન ઉપર થાય છે. એ માટે ખાવાપીવાની વસ્તુ ઓની પસદગી ઘણી સભાળથી કરવી જોઈએ કુદરતના સામ્રાજ્યમાં ખાવાપીવાની વસ્તુઓનુ ક્ષેત્ર બહુ વિશાળ છે તેમાથી સારી વસ્તુ આપણે ચુટી સકીએ છીએ ખાવાની જે વસ્તુ ચુટવામા આવે તે સ્ફુર્તિદાયક હોવી જોઇએ વળી સ્વચ્છ લોહી ઉત્પન્ન કરે અને શરીરને જેની જરૂર છે, એવી બધીજ વસ્તુઓનો તેમા સમાવેશ પણ થતો હોય

'કયા પ્રકારનો ખોરાક આપણને માફક આવશે' એનો નિર્ણય દરેકે પોતાના અનુભવ થીજ કરવાનો હોય છે કેટલાક પદાર્થો એવા હોય છે. જે વડે કોઈને ફાયદો થાય છે, જ્યારે બીજાને તે પદાર્થ નુકસાન કરે છે, પરતુ ખોરાકમા સ્ટાર્ચ, પ્રોટીન, મીઠું, પાણી, ચિકાશ અને વિટામીનનુ મિશ્રણ હોવુ જોઇએ, એ તો બધા એકમતે માન્ય રાખે છે. બધા પ્રકારનુ અનાજ, લીલોતરી, ફળ, દુધ, માખણ અને ઘીમા આ બધા તત્વો મળી રહે છે.

આપણે કેટલુ ખાવુ જોઈએ, એનો પણ નિર્ણય ખાલી અનુભવથીજ થવો ઘટે છે જેઓ શારીરિક મહેનતનુ કામ કરે છે, તેમને ખોરાક વધુ પ્રમાણમા લેવો પડે છે અને જે લખવા વાચવાનુ કામ કરે છે, તેમને અલ્પ પ્રમાણમાં ખાવુ જોઈએ

હિન્દુસ્તાનમા તો લાબા ગાળા પાડીને ત્રણ કે ચાર વાર ખાવુ જોઇએ, સવારના ૭ વાગે

પા અર્ધો શેર દૂધ પીવું અને તેની સાથે થોડા અંજીર, કિસમિસ અથવા ખજૂર વારા ફરતી ખાવા જોઈએ. બપોરના પેટપૂર ભોજન કરવું જોઈએ; જેમાં રોટલી, છોડાં સાચની દાળ, ચોખા, પાકા શાકભાજી અને કાચી સીલોતરી જેમાં ટમેટા વિગેરે હોવાં જોઈએ. દાળમાં ગોડુ શુધ્ધ ઘી નાખવું જોઈએ. સાંજના જો ભૂખ લાગે તો ઋતુ અનુસાર ફળ ખાવા સારા છે અને પાએક શેર દૂધ પીવું. રાતના ભોજનમાં સાત આઠ વાગે રોટલી, તરકારી અને ફળ ખાવાં.

ખોરાક ખૂબ ચાવી ચાવીને ખાવો જોઇએ. હાંસી હાંસીને ખાવાથી આરોગ્ય બગડે છે. એમ કરવાથી શરીરમાં સુસ્તી આવે છે અને પાચન બગડે છે. જોઈએ તે કરતાં ઓછુ પણ ખાવું જોઈએ નહિ. ઓછું ખાવાથી માણસને લાંબે ગાળે નુકસાન થાય છે અને તેના શરીરનુ પોષણ થતું નથી. નશાવાળી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ નહીં. ચાહ, બીડી, સિગારેટનો વપરાસ પણ ઠીક નથી. શરીર અને મન ઉપર આ વસ્તુની ધીમી પણ ખરાબ અસર થયા વિના રહેતી નથી. લોહી અને શરીરના અવયવો પણ એથી બગડે છે.

ખોરાક પછી કસરતનું સ્થાન આવે છે. કસરત કરવાથી પાચનશક્તિ સારી રહે છે, અને સ્નાયુઓ ખીલે છે. કસરતો ઘણા પ્રકારની છે, પરંતુ સૌથી સારી કસરત સવાર સાંજ ખુલ્લી હવામાં ઝડપી અને પધ્ધતિસર ચાલવાની છે. આ કસરત બુઢ્ઢા, જવાન, સ્ત્રી અને બાળકો બધાજ કરી સકે છે. ખુલ્લી હવામાં ચાર પાંચ માઈલ એક સાથે ચાલવાથી આપણું શરીર ૨૪ કલાક કામ કરવા માટેની સ્ફુર્તિ મેળવે છે.

આરોગ્ય સારું રહેવાની સાથે સ્નાયુને પણ સડોળ બનાવવા હોય તો ૫૦ દંડ અને ૫૦ બેઠક દરરોજ કરવાં જોઈએ. તેની સાથે 'ડમબેલ્સ'ની પણ કસરત કરવી જોઈએ. 'ડમબેલ્સ'ની કસરતથી શરીર સુડોળ અને ખૂબસુરત બને છે.

આખો દિવસ કામ કર્યા પછી શરીરને આરામ આપવાની જરૂર છે. ઉંઘથી વધારે સારું શરીરને આરામ આપનારું બીજું કોઈ સાધન નથી. ખુલ્લી જગ્યામાં સ્વચ્છ પથારી ઉપર ૬ થી ૭ કલાક ઉંઘ લેવી એ તનદુરસ્તી માટે ઘણું અવશ્યનું છે. પાણીને સ્પંજ-વાદળી જેમ ખેંચી લે છે તેમ, ઉંઘ થાકને તરતજ દુર કરે છે.

શરીર તથા મનને પ્રફુલ્લ રાખવા માટે હમેશા પ્રસન્ન-ચિત્ત રહેવું પણ ઓછું અગત્યનુ નથી. મનની શરીર ઉપર કેટલી બધી અસર થાય છે, એનો અનુભવ તો ઘણાઓને થયો હશે. મનમાં કાંઈ ચિંતા હોય છે ત્યારે આખી રાત ઉંઘ આવતી નથી અને મન હમેશા ઉદાસ રહે છે. નાના મ્હોટા, ગરીબ કે અમીર સૌને ચિંતા તો લાગેલીજ હોય છે. ચિંતા કરવાથી કાંઇ લાભ થતો નથી, જેની જેની ચિંતા થતી હોય તે વસ્તુને અટકાવવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ અને જો એમ કરતાંય સફળતા નહિ મળે તો "એ વાત થઈને રહેવાની છે એમાં ચિંતા વ્યર્થ છે,' એમ સમજવું જોઈએ. ચિંતાથી મનુષ્ય અસ્વસ્થ બને છે અને કામ બગડવા પામે છે. માટે શરીર અને મનને કોરી ખાતી ચિંતાનો બને ત્યાં સુધી ત્યાગ કરવો અને મન ઉપર કાબુ રાખવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ.

ક્રોધની પણ શરીર ઉપર ઓછી અનિષ્ટ અસર થતી નથી. ક્રોધ કરનારના લોહીમાં એક પ્રકારનું ઝેર પ્રવેશ પામે છે. અમેરિકાના તબીબોએ પ્રયોગો પરથી સિધ્ધ કર્યું છે કે, ક્રોધી મનુષ્યનું લોહી કીડાઓ ઉપર પિચકારી મારીને છાંટવામાં આવતાં તેઓ તરતજ મરી ગયા. કામ, મોહ, લોભ વિગેરેની પણ એવીજ ઝેરી અસર શરીર ઉપર પડે છે. આ પ્રકારે શરીરની-સાથે માનસિક આરોગ્ય જાળવવા શાંત અને પ્રસન્ન-ચિત્ત રહેવું જોઇએ.

૮ સદરહુ મીનકતમાં બીજા પક્ષવાલાએ કાઇ પાકુ બાધકામ કે રીપેર કામ કરાવવુ નહિ. અને જો પહેના પક્ષનાની લેખિત મન્જૂરી સિવાય કાઇ પણ રીપેર અથવા બાધકામ કરાવે તેા તે રીપેર કે બાધકામનેા ખરચ બીજા પક્ષનાને ભાડામા મજરે મળે નહિ તેમજ બીજા પક્ષવાલા સદરહુ મિલકત ખાલી કરે તેા પણ તેની ઉપર તેમનેા કાંઈ હક કે સબંધ રહેશે નહીં

૯ સદરહુ મિનકતમા પ્હેના પક્ષવાલાને કાઇપણ ફેરફાર કરવેા હેાય તેા અગર તે ઉપર મકાન બાધવુ હેાય અગર તેા બીજા કેાઇ પણ કારણસર એ મીલકતનેા કબજો લેવેા હેાય તેા તે, અધુરી મુદતે માસ એકની નેાટીસ આપી બિન તકરારે કબજો લઈ સકે છે સહી અ બીજા પક્ષનાએ પણ તે મિન નેાટીસે ચદેના તમામ ભાડા સથે સેાપી દેવેા સહી.

૧૦ સદરહુ મિલકતનેા હાઉસ ટેક્ષ પ્હેના પક્ષવલાને શિર છે. પણ તે સિવાયના તમામ મ્યુનિસીપલ ટેક્ષ, અગર તેા પાણીનેા વપરાસ, વગેરે તમામની ગેાઠવણ બીજા પક્ષનાએ કરી લેવી, તથા તેના વેરા તથા લાયસન્સ ફી પણ (કાંઈ હેાય તેા) બીજા પક્ષનાએ ભરવા સહી સદરહુ મિનકતનુ પાણી સરીયામ રસ્તા ઉપર કાઢવુ નહિ અને કાઢે તેા તેની જોખમદારી બીજા પક્ષવાનાને શિર છે સહી

૧૧ જો કેાઇક બાબતમા શક હેાય તેા, પહેના પક્ષવાલા મઝકુર સદરહુ મીલકતમા જયારે દિન ચાહે ત્યારે તપાસ વગેરે કારણેા માટે આવવા જવા હકદાર છે સહી

૧૨ પ્હેલા પક્ષવાલા મઝકુરને જે કાઇ ભાડાની રકમ આપવામા આવે તે બીજા પક્ષનાએ લખાવી લેવી સહી લખ્યા સિવાયનુ ભાડુ આપ્યા-અપાવ્યાની તકરાર રદ છે

૧૩ સદરહુ મિલકતમા જે ઈલેકટ્રીક ફીટીંગ છે અથવા નવુ થાય તે ઉપર સ્વીચ અને મીટર સિવાય બીજા પક્ષવાલાનેા કાંઈ પણ હક રહેશે નહિ

૧૪ સદરહુ મિલકત પઘડી કે ઉચકેા રકમ લઈ બીજા પક્ષનાનએ બીજા કેાઈ આસામીને સેાપવી નહીં પણ બીજા પક્ષવાનાને નહિ પરવડે તેા એક માસ અગાઉ નેાટીસ આપી ખાની કરી ભાડુ ચુકતે આપી મિલકતનેા કબજો પ્હેના પક્ષનાને સેાપવેા સહી જો એક માસની નેાટીસ આપ્યા વગર બીજા પક્ષવાના ખાલી કરે તેા તે મહીનાની તથા નેાટીસના એક મહીનાના ભાડાની નુકસાની પહેના પક્ષવાલા મઝકુર વસુલ કરી સકે સહી.

૧૫ સદરહુ મીનકતમા લાઇસન્સવાળા તથા સળગી ઉઠે એવા પદાર્થ (લાઈસન્સ કાયદેસરનુ મેળવ્યા સિવાય) બીજા પક્ષનાએ રાખવા નહીં

ઉપર જણાવેલી તમામ શરતેા અમે બન્ને પક્ષવલાઓએ વાચી તથા સમજીને આ ભાડાચીઠ્ઠી લખી આપી છે તે તમામ શરતેા હમને તથા હમારા વશ વાલી વારસેાને કબૂલ મન્જૂર છે કબુલ છે સહી

બાડે રાખેલી મીનકતની વીગત —

સુરત ડિસ્ટ્રીકટ સુરત સબ ડીસ્ટ્રીકટ શહેર સુરતના મા

આવેલી મીનકત વેાડ નબર નેાધ નબર ઓરીજીનલ

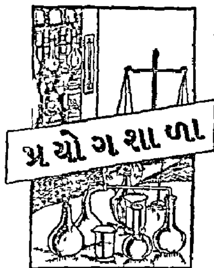
ટીકા સર્વે ના એની ચતુર્દિશા—

અત્રે મતુ તત્રે શાખ

૧ ——— ૧ ———

૨ ——— ૨ ———

રંગીન અને લચકદાર મીણ



ગમે તેવા સુશોભિત અને રંગદાર આકાર–રમકડા, ફૂલ, પત્તીઓ વ. બનાવવા માટે નીચે બતાવેલી બે પધ્ધતિઓએ મીણ તૈયાર કરવામાં આવે છેઃ—

(૧) પતરાની સાફ થાળી લઈ, તેમાં પાંચ શેરેક પાણી ભરી, ચોકખું સફેદ મીણ એક શેર નાખી, ચૂલા પર મૂકો; જ્યારે પાણી ઉકળી–મીણ ઓગળી જાય ત્યારે એ થાળી ચુલા પરથી ઉતારી લો અને પાણી ઠંડુ પડવા દો. મીણ જામી ન જાય તેનું ધ્યાન રાખો. વળી, કોઈક વાસણમા થોડુક પાણી લઇ તેમાં સાધારણ સાબુનો નાનો સરખો કટકો નાખી, ઉકાળી, સાબુ ઓગળાવી લો. જ્યારે મીણવાળુ પાણી સ્હેજ ઠંડુ પડે કે તરતજ સાધારણ કાચનો એક સાફ કટકો લગભગ ૭×૯ ઈંચના માપનો લઈ, તેને સાબુના ઉકાળેલા પાણીમાં ડુબાવી, કાઢી લઈ તરતજ મીણમાં ડુબાવો અને તેમાંથી પણ તરતજ કાઢીને ફરી બીજી વાર સાબુના પાણીમાં ડુબાવો; તેથી કાચ પર મીણનું જે પડ ચઢયું હશે તે, જુદું પડી જશે.

આવા પડને કોઈ કાગળ કે કપડા પર મૂકી હવામાં સુકાવા પડશે માટે તમને જેટલા પડનો ખપ હોય તેટલા સફેદ પડ એક સામટાજ બનાવી લો. બાકી રહેલા મીણના પાણીમાં મનપસંદ અને ખપપૂરતું રંગ મેળવી, ફરી એક વાર ગરમ કરી, ઠંડુ પડતાં તેના પણ ઉપર જણાવ્યા મુજબ જોઈએ તેટલા, અને ગમે તે રંગના પડ તૈયાર કરો.

પડ તૈયાર થયા બાદ તેમાંથી ફૂલ–પત્તીઓના કુદરતી આકાર કાપી, નખ કે સોય વડે ઝીણી રેખાઓ વગેરે કોતરી લઇ, એ જુદા જુદા ફૂલ પાંદડીઓનો ઝુમખો બનાવવો હોય તો, બારીક તારથી બાંધી, થોડાક સમય લગી તાર વાળી બાજુએથી હાથમાં પકડી રાખો જેથી હાથની ગરમીને કારણે મીણ તારને ચોંટી જશે.

(૨) સફેદ ચોકખા મીણને ઓગળાવી, તૈયાર સાંચાઓમાં ભરી, સખ્ત જમાવી લો. સાંચામાં મીણ ભરો તે પહેલાં, ઉપર બતાવ્યા મુજબ સાબુના ઉકાળેલા પાણીમાં સાંચાને ખૂબ ભીંજવી–તર કરી લો જેથી મીણ સાંચામાં ચોંટી સકશે નહીં. પછી કઠિન થયલો આકાર સાંચામાંથી બહાર કાઢી ભીના વાસણ કે તેવી બીજી કોઈક વસ્તુમાં મૂકી, હવામાં રાખીને સુકવી લો.

મીણમાં મેળવણી કરવા માટે કેઈ પણ સાધારણ રંગ વાપરી સકાય છે.

નરમ લાખ

પીળી રાખ	૧ ભાગ
મીણ	૪ ,,
ચરબી	૧ ,,
વેનિસ ટરપેનટાઇન	૧ ,,

ચારે વસ્તુઓને ધીમી આંચ પર ઓગળાવી, તેમાં ગમે તે રંગ મેળવી, ઓટીને ઉતારી લો. અને જોઈએ તે આકારમાં રાખી મૂકો.

દૂધ તાજું રાખવાની રીત

એક ન્હાના ગલાસ પાણીમાં પીગળી જાય તેટલો સલફેટ ઓફ સોડા નાખીને ઓગળાવી લો. અને આ રીતે તૈયાર થયનું પ્રવાહી પાંચ શેર દૂધમાં માત્ર એક ચમચ જેટલું નાખશો તો દૂધ એક અઠવાડીયા સુધી તાઝું રહેશે.

મિલ્ક પાવડર

(૧) દૂધને બે ત્રણ વાર ઉકાળો આપી, ઉપર આવેલી મલાઈ કાઢી લઇ, દર સેરને

દોઢ ડ્રામ બારીક કરેલો સલફેટ ઓફ સોડા નાખો; પછી તેને ½ ભાગ બળી જાય ત્યાં લગી ઉકાળતા રહો. તે પછી, પહેલા દુધ લીધુ હોય તેટલાજ પ્રમાણમાં, દર એક ગેલન દુધ દીઠ સાડા ત્રણ રતલ ચોકખી અને દાણાદાર ખાંડ નાખી ધીમી આંચે હલાવતા રહી દુધ સુકાઈ કઠિન થાય ત્યાં સુધી પકવતા રહો પછી તેનો ભૂકો કરી તેમાં ખૂબ સંભાળપૂર્વક સખ્ત-જામેલી મલાઈ મિશ્ર કરી કાચની બરણી કે ડબ્બામા બંધ કરી લો. જો આ દુધનો ભૂકો હવા લાગે નહીં એ રીતે બધ કર્યો હશે તો મહીનાઓ સુધી બગડશે નહીં.

(૨) ½ ડ્રામ કાર્બોનેટ ઓફ સોડાને ૧ ફ. ઔંસ પાણીમા પિગળાવી તેમાં ૧ ક્વાર્ટ તાજુ દુધ અને ૧ રતલ ખાંડ ઉમેરી ચૂલા પર મૂકો. શરબત જેવુ ઘટ થાય ત્યારે તેને ઉતારી લઈ, પ્લેટો દ્વારા ભઠ્ઠીમા મૂકી તદન સુકવી લઈ ભૂકો કરી રાખી મૂકો.

પતરાની સ્લેટ

સ્લેટનો પત્થર ખુબ બારીક પીસી, ચાળી, પત્થરના સીલ-બટ્ટા વડે પાણી સાથે મેળવી, પીસાઈ જાય ત્યારે તેને સુકાવા દો. પછી, તેને પાણી વિનાજ એટલે સુકી હાલતમા ફરી વાર પીસી ભૂકો કરો. આ રીતે તૈયાર થયેલા ૮ રતલ ભૂકામાં ૧ રતલ બત્તીનો ધૂમાડો (મેશ) (Lamp black) મેળવી, ખપ પુરતુ સરેશનુ પાણી નાખી ઉકાળો જ્યારે બરાબર ઘટ્ટ થાય તો પતરાના યોગ્ય માપના કટકાઓ પર બ્રશ વડે લગાડો. આ પ્રમાણે જુરૂર જેટલા પડ પતરાની બન્ને બાજુએ લગાડો કે જેથી સ્લેટ જેવડુ જાડું પડ બને, અને તે સુકાઈ જાય ત્યારે તેને પોલિશ કરવાના પત્થર વડે પોલિશ કરો. છેવટે, સ્લેટની બન્ને બાજુએ માયાફળનો તૈયાર કરેલો ઉકાળો પણ બ્રશ વડે લગાડો.

આ સ્લેટો સગીન હોઈ તૂટતી નથી અને પત્થર જેવુજ કામ પણ આપી સકે છે.

વિનંતી.

જગ્યાની તગીને કારણે આ વખતે "પૂછપરછ વિભાગ" કાઢી લેવો પડ્યો છે જે, આવતા અંકે (ઈ. અ.).

ટાર્ટરિક એસિડ

બે ગેલન ઉકળતા પાણીમાં ૪ રતલ ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર ઓગળાવી, તેમાં થોડુ-થોડુ કરી ૧૨ ઔંસ અને ૭ ડ્રામ પ્રિપેર્ડ ચૉક ઉમેરો. જ્યારે ઉભરો સમી જાય ત્યારે ૪ પાઈન્ટ પાણીમા ૨૬॥ ઔંસ ગંધકનો તેજાબ મેળવી ઉપર જેટલોજ ચૉક મેળવી લો પછી તળીયે બેસેલો ભૂકો જુદો કાઢી પાણી વડે ધોઈ, ડિલ્યૂટ ગંધકના તેજાબના મિશ્રણમા નાખી, ઉકાળી, ગાળી, ધીમી આંચે સુકવી લો ભૂકાને ચોકખો કરવા માટે બે ત્રણ વાર ધોયા પછી સુકવી લો.

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"કમર" માસિકમાં પ્રગટ થયલા ખાસ ઉદ્યોગો.

★

સિમેન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ
બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજાં, મફલર વ. વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન. (ગૃહ ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી) અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩મો
૧૫ આના

એનેમલ કામ
એનેમલ ક્રિયા તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૧૪મો.
૪ આના

કાચ-કામ
પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો
૩ આના

વિજળીક બેટરીઓ
ચવાની, ઘડી, ટેલિફોન વ માટે વપરાતી બીની તથા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૧, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૦, ૭૪ અને ૮૬. રૂ. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભૂત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિલવાની મોચ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૨મો
૧૧ આના

વેસલિન
૩૫ જાતના વેસલિનના નુસ્ખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂ ૧-૨-૦

સુંદરતા પણ ખરીદી શકાય છે
માથાના વાળ ખુબ-સુરતી માટે જરૂરી છે અને તેમને સુનેહરી, નમ અને સુગંધિત રાખવા માટે તેલ બનાવવાના ૭૨ અનુભવસિદ્ધ પ્રયોગોનું પુસ્તક—
કેશ શૃંગાર
તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતીઓ સાથે ખા પો. ખ સાથે
પાંચ આના

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસ્ખા અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો
૧૫ આના

ચાનણી
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સંપૂર્ણ માહિતીઓ સહિત અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો.
૧૫ આના

કાર્બન પેપર
કોપીઈંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ. બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસ્ખો. અંક ૭૨મો. ૪ આના

કોલન વોટર
હલકી અને ભારી જાતના ૨૧ નુસ્ખાઓ. અંક ૫૮મો.
૩ આના.

દિવાસળી—માચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૯૧મો.
૧૫ આના.

શાહીઓ—ફાઉન્ટન પેન માટે
બ્લ્યુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-બેરંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસ્ખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઈલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબુ બનાવવાના ૧૮ નુસ્ખાઓ અંક ૧૩૪મો. ૪ આના.

સ્નોક્રીમ
ખુબ-સુરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો બનાવવાના નુસ્ખા અંક ૧૪૦મો.
૪ આના

શરબતો
ખાસ અને બનાવટી ખુશબુના અંક ૮૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો.
૧૦ આના

આઈસક્રીમ
રાસ્પબરી, વેનિલા, નારંગી વ વ. ના આઈસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો. રૂ. ૮ આના.

કમર આફિસ.
નોદાગનાકા. સુરત.

પ્રમાણભુત અને શાસ્ત્રીય

"કમર"-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિક્સ

કિંવા

શણગાર-સામગ્રિયો

○ રૂપ શૃંગારને લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કાજળ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચેહરા માટેના પાવડર અને લોશન, માઉથ વૉશ, તરલ અત્તરો, દંતમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નખ પૉલિશ, પોમેડ, બ્રિલિયનટાઇન, બાથ સૉલ્ટ, રૂજ (પ્રવાહી, સુકી અને મલમ), લિપસ્ટિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર ઓઇલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટૉઇલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના ૨૬૬ નુસ્ખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક, આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

○ બીજી આવૃત્તિ . એન્ટિક કાગળ : ૧૦૦ પાના

કીમત: રૂપિયો એક.

[ટ. ખ બે આના]

(વિદેશ : બે શિલિંગ)

વેપારની ચાવી

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની મુંડીમાં ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાનો વેપાર કરવો? વ બાબતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત, જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમા લખી છે લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા સ્હેલાઇથી કમાઇ સકાય છે

■ 'મેલ ઓર્ડર' કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે

■ ઇમીટેશન આર્ટ પેપર ; ૧૦૦ પાના

કીમત : રૂપિયા અઢી

(ટ. ખ. બે આના)

[વિદેશ : ૪ાા શિલિંગ]

"કમર"ની ફાઇલો

"કમર"ની બાંધેલી ફાઇલો મંગાવો. મ્હોટા મ્હોટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતાં વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંઘી છે.

,, ચોથું	રૂ. ૨-૮-૦
,, પાંચમુ	રૂ. ૨-૮-૦
,, છઠ્ઠું	રૂ. ૩-૮-૦
,, સાતમું	રૂ. ૩-૮-૦
,, આઠમું	રૂ. ૩-૮-૦
,, નવમું	રૂ. ૩-૮-૦
,, દશમું	રૂ. ૩-૮-૦
,, ૧૧ મું	રૂ. ૩-૮-૦
,, ૧૨ મું	રૂ. ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ જુદું]

પરદેશ માટે. પુસ્તક ૪-૫: કીમત દરેકની શી. ૫ વ.

પુ. ૬ ૭-૮-૯-૧૦-૧૧-૧૨ કીમત દરેકની શી. સાત

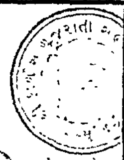
(ટ. ખ. યા રેલ્વે નુર જુદું)

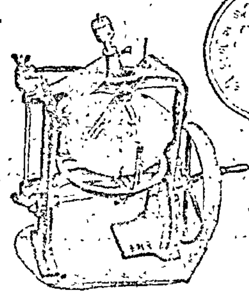
[૩૮ પાનાનું નવુ પુરૂ સુચિપત્ર મુફત મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

તંત્રી ને પ્રકાશક . મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા. ૧-૭-૧૯૪૩
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય : અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન સૈયિદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, બાગાતાલાબ રોડ, સુરત







શાહીને ઘુંટવા અને મિશ્ર કરવા માટે આ મશિન ઉપયોગી છે.

(વિગતો માટે જુઓ છાપકામની શાહીનો લેખ પા. ૧૮૩)

ઓગસ્ટ ૧૯૪૩

વર્ષ તેરમું
માસ છઠ્ઠો
અંક ૧૫૦ મો

કુમાર

ઑગસ્ટ ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ : રૂપિયા ચાર
વિદેશ : શિલિંગ આઠ;
(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

વીમો અને વેપાર ૧૬૨

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

ઊન ધોવું અને રંગવું ૧૭૬
છાપકામની શાહી —
 કાળી દેસી ૧૮૩
પ્રયોગશાળા —
 કાપડ માટે આરના
 મિશ્રણો ૧૮૬
 ચામડા માટે વૉરનિશ
 કાળુ ફ્લેક્સીબલ ૧૮૫
 ચાહ બનાવવી ૧૮૫
 છબી પાડવી—
 રેશમ ઉપર ૧૮૬
 રબર સોલ્યુશન ૧૮૫
મીણબત્તીઓની બનાવટ ૧૭૪
રેડીયમ-ઇમીટેશન
 પ્રકાશ આપનાર પેઇન્ટ ૧૮૨

પરચુરણ

ખામીઓ દુર કરતા રહો ૧૮૯
ખામોશી કિંવા મૌનવ્રત ૧૭૨
પૂછપરછ ૧૯૦
ભાગ્યની બલિહારી ૧૭૦
મિત્ર-શત્રુ ૧૮૭
લોકો સાથે પરિચય
 સંબંધીઓના નામ
 યાદ રાખો— ૧૬૫
વાત કરવાની તક આપો ૧૬૭

તંત્રી સ્થાનેથી

વીમો અને વેપાર

*

ઈ. સ. ૧૭૭૬મા લગભગ ઈંગ્લેંડમા વીમાની યોજનાની શુરૂઆત થઇ અને તે, પોતાના હેતુઓ અને આશયો નફાકારક અને લાભદાયક હોવાને કારણે બહુજ ત્વરાએ ખંડે-ખંડ અને દેશે-દેશમા લોકપ્રિય થઇ પડી આજે તો હિંદમાય ઘણી વીમા કંપનીઓ સ્થપાઈ ચુકી છે, અને ધંધાની હરીફાઇને કારણે દહાડે દહાડે તેમની યોજનાઓમા અનેક સુધારા અને ઉમેરા થતા જાય છે.

વીમા-યોજના એટલે ભવિષ્યના કોઈ પણ ભય અને જોખમ સામે રક્ષણ મેળવવાનુ એક સરળ સાધન

દાખલા તરીકે એક પુરૂષ પોતાના માલનો વીમો ઉતરાવી વેપાર શરૂ કરે છે માનની આપ લે દરમ્યાન તેની વખારમા વખતો વખત એક મોટી રકમનો માલ પડ્યો રહે છે એ સ્વભાવિક છે કે, આ માલ જ્યા સુધી તેની પોતાની દુકાન કે વખારમા પડ્યો છે ત્યા સુધી કુદરતી અને અકસ્માતિક આફતોથી રક્ષણ કરવુ એ એક વેપારી તરીકે તેની પહેલી ફરજ છે, પરતુ હર હમેશા તે ઉપર દેખરેખ રાખવા માટે તે લાચાર હોય છે વીમા કંપનીઓમા અમુક માસિક કે છ માસિક હફતાઓમા ભરીને તે પોતાનુ જોખમ આવી કંપનીઓને શિરે નાખી દઈ પોતે નિર્ભય અને નિશ્ચિત થઈ જાય છે વીમાની મુદ્દત દરમ્યાન આવા માલને કાંઈ પણ અકસ્માત (આસમાની સુલતાની) આફત આવી પડે તો, નક્કી કરાયલી શર્તો અને સંજોગો અનુસાર વીમા કંપનીઓ નુકસાનીની રકમ ભરી આપે છે, અને આ રીતે વેપારી સ્હેજે ખોટ કે તોટા વિના નવી મુડી મેળવી ફરીથી પોતાને કામ ધંધે વળગી જાય છે

જે વ્યાપારીઓ વ્યાજે રકમો લઇ વેપાર કરે છે તેમને માટે વીમાની યોજના બહુજ લાભદાયક છે. તેથી, તેમની વીમાની રકમ જેટલીજ માપ અને આબરૂ વધે છે તેમની મુડી પણ સ્હેજે જોખમાતી નથી, બલ્કે વધુ સુરક્ષિત થઈ, હર-હમેશની ચિંતા અને ભયમાથી મુક્ત રહે છે

આપણે મોટરના કારીગર—જે રાતદિવસ વિજળીક સાધ્યાઓમા, અથવા તો કોઈક દીવાર અને છાપરાનુ સમારકામ કરી કે, બીજા કોઈ એવાજ ધંધા દ્વારા પોતાનો નિર્વાહ કરતો હોય અને તે માટે તે હમેશા પોતાના જીવન મરણ યા શરીર સાથે હાથ પગ કે માથાની સલામતીના ભયો સામે ઝઝુમતો રહે તે, ક્યારે અને કેવા સંજોગોમા પોતાના એ હાથ પગ કે આખ જેવા શરીરના કંઈક ઉપયોગી અવયવ ક્યારે ગુમાવી બેસશે તે કોણ કહી સકે છે?

વીમાની યોજના સારી છે, એ માટે બે મત ક્યાએ નથી આપણા વેપારી ભાઈઓ પણ એ વાત સમજે અને માને છે છતા 'પછી થઈ રહેશે' ની પોતાની આળસુ ટેવને કારણે તેઓ પોતાના વેપારની મુડીનો વીમો ઉતરાવતા નથી, અને વર્ષ પૂરૂ થતા તેઓજ કહે છે કે 'વીમાનો અમુક ખર્ચ તેમણે બચાવી લીધો છે' આ રીતે પ્રતિ વર્ષે વિચાર મુલત્વી રહેવાય છે અને છેવટે, તે તરફ તેમનુ ધ્યાન પણ જતુ નથી અમે આવા વેપારીઓનુ ધ્યાન આ અંકમા અપાયલા **"ભાગ્યની બલિહારી"** વાળા લેખ ઉપર દોરીએ છીએ જે ઉપરથી તેઓ જોઈ સકશે કે, તેમની એ ઢીલ કોઈક વખતે કેવા નાશકારક પરિણામ લાવી સકે છે

ઈશ્વરે ધન સંપત્તિ આપી હોય અને કોઈ ધનવાન વેપારી વીમો નહી ઉતરાવે તો ભલે, તે, પોતાના અકસ્માતને સહન કરવા અને

આની પડેની આફતોને પહોચી વળવા માટે સશક્ત હોય છે અને "કાનખજુરાનો એક પગ જવાથી તેને ચાલવામાં વાધો આવતો નથી" તેમ, તેઓ પણ પોતાનુ વ્હેવાર ગાડુ ચલાવી સકે છે. તેમની સઘળી મપત્તિના વીમાના પ્રીમીયમની જે રકમ હોય છે તે, લગ ભગ તેટલીજ,' બલકે તેથી પણ ઘણીજ ઓછી રકમ, એક સાધારણ વેપારીની મૂડી હોય છે, જેથી તેવી સ્થિતીના વેપારીઓ આવુ કોઈ જોખમ ખેડે તે ડહાપણ નહીજ લેખાય.

આશ્ચર્ય તો એ છે કે, ધનવાન માણસો વીમા–યોજનાથી કેવી રીતે લાભ લેવો તે સારી રીતે જાણે અને સમજે છે. તેમના ઘર સરસામાન, રાચ–રચીના, મોટર–વાહન સઘળુજ "વીમાના" હોય છે. તેઓ એક વસ્તુ એક વખ્તે ખરીદે છે અને પછી પ્રીમિઅમ રૂપે થોડીક વધુ રકમનો ભોગ આપી પોતાની સઘળી જવાબદારી અને જોખમદારી વીમા કંપનીને શિરે થોપી દે છે. જયારે સાધારણ વેપારીઓ પોતાના જ્ઞાન અને અનુભવમા સ્હેજ વધુ કાચા હોવાના કારણે આ યોજનાનો લાભ લેતા નથી. તેઓ જ્યારે પણ એ માટે પ્રયત્ન કરે છે ત્યારે તેમને દરિદ્રતાનો ખિયાલ અથવા વમનુ ભૂત યા પછી, "થઈ રહેશે"ની ટેવ તેમ કરતાં રોકી લે છે, અને એમ તેમનીઆ આશા વર્ષો–વર્ષ પડતી મુકાય છે. જો કે વાસ્તવમાં તેવા ઘેાગણુ અને સ્વભાવનાઓ માટેજ વીમા–યોજના સહાયક અને રક્ષક હોય છે.

વીમા–યોજનાના સૌથી પહેલા જાણકાર અને લાભ ઉઠાવનાર અમેરિકાના એક મશહુર વેપારી મિ. જોન વનામેકરે પોતાની યુવાન વયમાજ બે લાખ રૂપ્યાની વીમાની પોલિસી લીધી હતી અને તેજ, તેમની કિર્તી અને સાખ વધારવાના મુખ્ય અને મૂળ આધાર રૂપ બની હતી તેમની આ વીમા પોલિસીએ આ માયાવી જગતમા તેમને એટલી બધી આબરૂ આપી હતી જે, તેઓ બીજી કોઇ રીતે કદાચજ પ્રાપ્ત કરવા શકિતમાન થયા હોત.

તેમણે પોતાના મરણના થોડાકજ દીવસ પહેલા "વીમા" વિષય ઉપર એક વિવેચન આપ્યુ હતુ. જેમા તેમણે જણાવ્યુ હતુ કે –

"વીસ વર્ષ પહેલા મારી પાસે એક લાખ પાઉન્ડની મપત્તિ હતી. મે વિચાર્યુ કે જે શખ્સ પાસે એક લાખની પુંજી હોય અને બે લાખ રૂપ્યાની વીમા પોલીસી લે–પોતાની ઝિન્દગીનો વીમો ઉતરાવે–તે વીમા વિનાના શખ્સ કરતાં વધુ સાખ પ્રાપ્ત કરી સકે છે, અને એજ કારણે મે વીમો ઉતરાવ્યો હતો.

તેમણે કહ્યુ હતુ કે "પ્રીમિઅમના હર તેઓ પુરની રકમ કટકે કટકે ભરીને વેપારમા રોકવાથી જે લાભ થઇ સકે છે તે કરતાં વીમા-

વાગી રકમની સાખ ઉપર વેપાર કરવાથી ઘણોજ વધારે લાભ મેળવી સકાય છે

ઘણાય શખ્સો પોતાના ઉડાઉપણાની ટેવને કારણે સ્હેજે રકમ ભવિષ્યના ભયના રક્ષણ અર્થે સુરક્ષિત રાખતા નથી તેઓ મરણ વખતે પોતાના નિધન અને નાદાન બાળકો તેમજ નિરધાર વિધવાને સહાય રૂપે કાંઈ સંપતિ આપી જવાને બદલે 'દેવુ સુકવવાની જવાબદારી મુકી જાય છે જે તેમને માટે 'દુખ ઉપર ડામ સમાન થઈ પડે છે આવી ખર્ચાળ મનોવૃત્તિના માણસો વીમાના હપ્તાઓને બદલે ફરજીયાત એક સારી જેવી રકમ ભેગી કરી સકે છે જે તેમના અંતકાળે તેમના દુખી કુટુબ માટે આશિર્વાદ સમાન થઈ જાય છે અને એજ વીમા કુપનીઓ વાસ્તવિક રીતે તેમની સાથે સહાનુભૂતિ દેખાડે છે

કેટલાક લોકો એવી દલીલ કરે છે કે, આપણેજ વીમાની રકમ બચાવી લઈ એકઠી કરતા રહીએ તો શુ વાધો? પરતુ આ યુગમા —જ્યારે મ ણુમ હપ બધ પડવાને કારણે અને ઠોકર ખાઈને કે સડક ઓળગવા જતા એકાએક મરણ પામે છે ત્યારે—માણસ કહી સકે છે કે, તેની જીવન દોર કેટલી લાંબી છે અગર તો તે તેને લબાવી કે ટકાવી સકે એમ? અને મરણને શરણ થયા તો મનની આશાઓ અધુરી રહી જશે માની લઈએ કે થોડુ જીવન મળ્યુ તે પણ વર્ષે અમુક રકમ સચવી સગ્રહી રાખશો તેની ખાત્રી શી? બચાવવા ધારેલી રકમ આવી પડતી અણધારી આફતો, સામાજિક અને સસારી ખટપટો ઇત્યાદી પાછળ ખર્ચાઈ જાય છે

ઘણાય વેપારીઓ અને સટોડીયાઓ એવા દેખાશે જેમણે લાખોની દવલત ભેગી કરી જોતજોતામા ગુમાવી દીધી છે વીમાની રકમ તો દર વર્ષે અને નીયમિત રીતે ભરવીજ પડે છે, તે અધવચ્ચે પાછી લેવાનો સભવ પણ હોતો નથી તેથી એ રકમ મને કે કમને ભેગી થઈ જાય છેજ, અને મનુષ્ય પોતાની અગવડો અને અડચણોનો ઉકેલ કરતા તેમને ચનારી લેતા અને કરકસરની ટેવ પાડતા પણ શીખી જાય છે

લગભગ સઘળીજ વીમા કુપનીઓના સચાલન ઉપર સરકારી અકુશો હોય છે તેમની વ્યવસ્થા સરકારે સ્વીકારેલા ધોરણો અને સુચવેલા નીયમોને આધિન હોય છે તેથીજ તેમા બીક અને ભયના બહુજ ઓછા સભવ હોય છે દીવસે દીવસે આ યોજનાઓમા સુધારા અને ઉમેરા પણ થતા રહે છે અમુક યોજના હેઠળ મનુષ્યને તેની હયાતીમાજ—જ્યારે તેનુ મન અને શરીર, બળ અને બુધ્ધિ કોઇ પણ ધધો કરવા અશક્ત હોય છે ત્યારે—અમુક રકમ મળે તે માટે પણ સગવડ અને વ્યવસ્થા કરી સકાય છે

આશા છે કે આ લેખ અમારા વાચકોને —ખાસ કરી વેપારી અને કારીગર વર્ગને— અમલ અને અનુસરણની પ્રેરણા આપશે.



લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. ડેલ કારનેજીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શ ર ફ]

(૪)

સંબંધીઓના નામ યાદ રાખો

ઘણાય લોકો માત્ર પોતાના પરિચયમાં આવનાર વ્યક્તિઓના નામ યાદ કરી લેવાથી પ્રગતિને પથે પડયા છે અને તેમને પોતાના હિતેચ્છુ બનાવી લીધા છે. એક શખ્સ તો પોતાના એજ વર્તનને કારણે જનરલ પોસ્ટ માસ્ટરના ઓહદા સુધી પહોંચ્યો હતો. તેને ટેવ પડી ગઇ હતી કે જ્યારે પણ કોઇક પુરૂષ સાથે ઓળખાણ થતી ત્યારે તેનુ પુરેપુરૂં નામ, ઠામ અને તેના કુટુંબ તથા ધંધાને લગતી થોડી ઘણી માહિતી મેળવી પોતાની નોંધમાં લખી લેતો. અને તે બાદ જ્યારે પણ તેની સાથે ભેટો થતો ત્યારે તેના સગા સ્નેહીઓના સમાચાર પુછતો, તેના ધંધા વિષે માહિતી મેળવતો. એજ પ્રમાણે જેમની સાથે લાંબા સમય સુધી મુલાકાત ન થતી તો, તેમની સાથે પત્ર–વ્હેવાર કરી વખતો વખત તેમના સમાચાર જાણતો અને એમ તે, તેમના જીવનમાં કેટલો બધો રસ લેય છે તે દેખાડતો હતો.

દરેક જણને પોતાનુ નામ પ્યારૂં હોય છે. જ્યારે પણ તમે કોઇને નામ લઇ સબોધશો તો તે ખુશ થઇ જશે અને પ્રેમભરી દ્રષ્ટીથી તમને જોવા લાગશે. માત્ર તેના નામથી પોકારવામાં પણ તેને પોતાની પ્રસંશા થયલી જણાશે. કોઇક વખતે નામ લખવામાં ખોટી અને ભૂલ ભરેલી જોડણી હોય તો, તે પણ સામાવાળાનું મન દુઃખવવાનું કારણ બની જાય છે.

એક જણને સસલા ભેગા કરવાનો શોક થયો. તેણે ભેગા કર્યા અને તેમની સખ્યા એટલી બધી વધી ગઈ કે તેમના ખોરાકની વ્યવસ્થા કરવાનું કામ કઠિન થઇ પડયું. તેણે તે માટે એવી યોજના કરી કે, સર્વ છોકરાઓ મળી આ સસલાઓના ખોરાકનુ પ્રબધ કરે તો દરેક સસલાના બચ્ચાને તે છોકરાના નામ પરથી સબોધવામાં આવશે તે પોતાની આ યોજનામાં સફળ થયો, તેને સ્હેજે આપદા વિના સસલાઓ માટે પૂરતા પ્રમાણમાં ખોરાક મળવા લાગ્યો.

લોખડનો એક મ્હોટો વેપારી રેલના પાટાઓ બનાવી કોઇક રેલ્વે કુપનીને વેચવા માંગતો હતો, તેણે તે માટે ઘણાએ પ્રયત્ન કર્યા પણ રેલ્વે ફેકટરીએ તેની માંગણી સ્વીકારી નહીં. છેવટે લોખડના વેપારીએ પોતાના કારખાનામાં એક મોટી ઘટી બનાવી જેનુ નામ રેલ્વે ફેકટરીવાલાના નામ ઉપર પાડયુ અને તે બાદ જ્યારે પણ આગગાડીની ફેકટરીને પાટાઓની ઝુરરત પડતી ત્યારે આ લોખંડના વેપારી પાસેથી ખરીદતા. એક નજીવા ભોગ અને માત્ર નામ આપવાની ઉદારતાથી તેનુ પરિણામ ઇચ્છિનીય આવી સકયું.

બે વેપારીઓ એકજ પ્રકારનો ધધો કરતા હતા અને તે કારણે તેઓ એક બીજાના હરીફ હતા. તેમની આ હરીફાઈ વેપાર માટે હાનીકારક નીવડી, તેમને ધધામાં ખોટ થવા લાગી. પછી તેમણે પરસ્પર ચર્ચા કરી તો જણાયું કે, એજ વેપાર તેમણે હળી–મળી એકત્ર રીતે કર્યો હોત તો સારો જેવો લાભ મેળવ્યો હેત. અને સાથેજ એક જણે બીજાને કહયુ કે, જો આપણે એ ધધો તમારા નામે સયુકત રીતે કરીશું તો બહુ સારૂં થશે." મામલો પણ એથી ગરમ થઇ ગયો અને આ બન્ને જણાઓએ ભાગીદારીમાં ધધો કરી મોટી રકમો પયદા કરી.

બેશક, લોકો પોતાના નામ કાયમ રાખવા માટે બધુંજ કરી છુટે છે. એ આખર અને

નામના માટે તેઓ ગમે તેવા ભોગ પણ આપવા તૈયાર હોય છે. શહેરમાં ધર્મશાળાઓ, દવાખાનાઓ અને એવી બીજી સાર્વજનિક ઉપયોગી સસ્થાઓ વ આજ પ્રકારની સ્વાર્થી ઉદારના મતલબી લોક-સેવાને કારણે સ્થપાય છે.

એક શખ્સને સતાન ન હતુ, તેણે પોતાના ભત્રીજાને રૂપીઆ પચીસ હજારની શાહી રકમ માત્ર એટલા માટે ભેટ આપી કે તે પોતાના છોકરાનુ નામ તેના નામ ઉપર રાખે.

ખુમો વધુ પહેલા, ધનવાનો લેખકોને મોટી મોટી રકમો તેમના પુસ્તકો તેમને નામે અર્પણ થાય તે હેતુએ આપતા હતા પુસ્તકાલયો અને સગ્રહ-સ્થાનોમા આપણે જે કાંઈ જોઈ રહ્યા છીએ તે, આવાજ લોકોની નામના અને ખ્યાતિને લઈ શોભાયમાન થયા છે. આજે પણ આ વિશાળ જગતમા એવા માનવીઓની કમી નથી. જયા જુઓ ત્યા અને સઘળીજ કસમોમા તેઓ જણાઇ આવે છે

મોટરકારની એક પ્રખ્યાત કપનીએ અમેરિકાના પ્રમુખ માટે એક મોટર તૈયાર કરાવી. જ્યારે આ કાર તેમને ભેટ આપવામા આવી તે વકતે તેઓ બહુજ સજ્જનતા અને વિવેક-પૂર્ણ વર્તાયા, તેમણે એ મોટર પસદ કરી, તેની પ્રસશા કીધી અને કપનીના માલીકનુ નામ લઈ પોતાના વતનથી દેખાડયુ કે, તેમને જે શબ્દો કહેવામા આવ્યા છે અને તેમણે એ કારખાનામાં જે જે વસ્તુઓનુ અવલોકન કર્યું છે તેમનાથી તેમને આનદ થયો છે. તેમણે કહયુ કે "કેવી વિચિત્ર વાત છે! આ ગાડી કેટલી સરળ અને સગવડ ભરી રીતે હાકી સકાય છે. મારી ઇચ્છા છે કે આ ગાડીના સઘળા ભાગ જુદા કરી તેની એકે-એક કળ અને કુનેહથી વાકિફ થઈ જાઉં. મિ. રોમર્ટ! તમે આ ગાડીની તૈયારી પાછળ બહુજ ઉત્સાહ અને કુશળતા દેખાડી છે. ખરેખર, આપે આ એક બહુજ મહાન અને મહત્વનુ કાર્ય સંપૂર્ણ કરી દેખાડયુ છે."

આ રીતે તેમણે મોટરની સઘળીજ વસ્તુઓની પ્રશસા કરી, ખાસ કરીને સામાન મુકવ માટેની જગ્યા-જેમાં બેગ વગેરે મુકવા માં બહુજ સારી વ્યવસ્થા કરવામાં આવી હતી, તે માટે ધન્યવાદ આપ્યાં. તેમણે નાની અને નજીવ જેવી દેખાતી બાબતો ઉપર પણ દષ્ટી ફેકી એટલુજ નહી પણ પોતાની પત્નિ, સેક્રે અને બીજા હોદ્દેદારોનુ લક્ષ પણ તે તર ખેચ્યું. પછી આપેલી તસ્દી માટે ક્ષમા અ આભારની લાગણીઓ વ્યકત કીધી અ જણાવ્યું કે, મને એક જાહિર સભામાં હાજર આપવાની હોવાથી હવે હુ જવા ઇચ્છું છુ, મ રહેજ વધુ સમય થઇ ગયો છે તેથી હુ કાઇ મોડો પહોચીશ." જુદા થતાં થતાં પણ મોટ બનાવનાર સાથે હસ્ત મિલાપ કર્યો, તેના મિ અહી આવ્યાથી પોતાને કેટલી બધી ખુશી થ છે તે દેખાડયુ, અને પછી ચાલ્યા ગયા. તેમ આ બધુ મત્ર દેખાવ પુરતુ નહીજ કર્યું હ પણ તેમના હાવભાવથી પણ જણાતુ હતુ તેમણે અતકરણ પૂર્વક આ સઘળા શબ્દો ઉચ્ચાર્યા છે. આટલુ કર્યા છતા પણ તેમણે થોડાક દીવસ પછી મોટર કપનીને એક પત્ર લખ્યો અને તેમા પોતાની છબી મોકલી અને સાથે સાથેજ પોતાને અપાયલી ભેટ માટે આભાર અને આનદના શબ્દો લખ્યા હતા.

લોકોના મનમા સ્થાન સપાદન કરવાનો સરળ, સીધો, મહાન અને મહત્વનો માર્ગ એજ છે કે, તેમના નામ યાદ કરી લઇ દરેકને તેમના નામથીજ સબોધવામાં આવે. જેથી તેમને પણ ખાત્રી થાય કે આપણા મનમા પણ તેમને માટે માન છે. જ્યારે પણ તક સાપડે ત્યારે તેમને આવકાર અને સત્કાર આપવા જોઈએ, તેમને ટેકો અને ઉત્તેજન આપવા જોઈએ. આપણે ઘણી વકત અજાણ્યા શખ્સો સાથે મળીને તેમના નામ ભુલી જઈએ છીએ પણ જે લોકો વહેવારૂ અને કુશળ હોય છે તેઓ એવી ભૂલ ભાગ્યેજ કરતા હશે. કોઈ પણ રાજદ્વારી અથવા જાહિર સસ્થાના ઈલેકશનો (ચૂટણીઓ)મા સફળતા પ્રાપ્ત કરવી હોય તો

એવા ઉમ્મીદવારોની પહેલું કર્તવ્ય એજ છે કે, તેઓ પોતાના વોટ આપનારાઓ (મતદારો)ના નામ યાદ કરી લે. વેપાર ધંધામાં પણ સંબંધીઓના નામ યાદ રાખવા બહુજ અગત્યના છે તેમજ વ્હેવાર અને સામાજિક જીવનમાં પણ તે એટલાજ ઝુરરી અને અનિવાર્ય છે.

ફ્રાન્સના બાદશાહ નેપોલીયન રાજ-ખટપટમાં હમેશ ભરેવાયલો રહેતો હતો છતાં તેની એ વિશેષતા હતી કે, તે જેની સાથે પણ મળતો તેનું નામ યાદ કરી લેતો. જ્યારે પણ કોઈનું નામ બરાબર ન સંભળાતુ તો તેને ફરીથી પુછતો, નામમાં કાંઈ અજાણપણુ અને અજુગતું દેખાતું તો, તેની શબ્દ-જોડણી પુછતો. વાતવાતમાં તેનું નામ લઈનેજ સંબોધતો, તેના ચિહરા, વાતચીતની ઢબ, રીતભાત વગેરે પરથી તેનું નામ યાદ કરી લેતો. જો તે કોઈ અગત્યનો અને આગેવાન જેવો પુરૂષ દેખાતો તો તેનું નામ પોતાની નોંધપોથીમાં લખી લેતો, જ્યારે તેનું નામ યાદ રહી જતું તો કાગળ ફાડીને ફેંકી દેતો હતો.

બેશક, પોતાના એ સ્વભાવ માટે તેને પણ સમયનો ભોગ આપવો પડતો હતો, પણ જ્યારે આવી ટેવ પડી જાય છે તો બહુજ સરળ થઈ જાય છે. એ વાત તો નિર્વિવાદ છેજ કે, દરેક **સારી ટેવ પાડવા માટે પહેલાં કાંઇને કાંઈ જતું કરવું પડે છે. યાદ રાખો કે બીજા માણસોને આપણી તરફ આકર્ષવા માટે ત્રીજો સિદ્ધાંત એ છે કે, દરેક જણને પોતાનું નામ પારકાઓની જીભે ઘણુંજ પ્યારૂં લાગે છે અને તેથી તેમને ખુશ કરવા માટે તેમના નામ યાદ રાખી લેવા અને જ્યારે પણ તક મળે ત્યારે તેમને નામથીજ સંબોધવા માટે બનતા પ્રયત્ન કરવા.**

વાત કરવાની તક આપો.

મને થોડાકજ દિવસ પર એક કલબનું આમંત્રણ મળ્યું હતું, હું પાના રમતો નથી અને ત્યાં પાનાની રમત સિવા બીજું કાંઇજ ન હતું. સદભાગ્યે મને ત્યાં એક સાથી મળી ગયો. તેણે મારી યુરપની સફરની ખબર હોવાથી ત્યાંના જે સ્થાનો અને દેખાવો મેં જોયા હતા તે જાણવા માટે આતુરતા દેખાડી. અમે એક સોફા ઉપર બેસ્યા. પરંતુ હું કાંઇ પણ કહું તે પ્હેલાંજ તેણે આફ્રીકાથી પાછા આવવા સંબંધની ચર્ચા ઉપાડી. હું તરત બોલી ઉઠયો કે, મારી ઘણી ઇચ્છા હતી કે હું આફ્રીકા જોઉં પરંતુ હું માત્ર આલજેરીયામાં ૨૪ કલાક રોકાવા સિવાય કાંઈ પણ કરી સકયો નથી. મેં પૂછ્યું કે તમે આ જંગલ અને ફળફળાદીથી ભરપૂર દેશ જોયો છે એ તમારૂં સદભાગ્ય છે. મને તમે ત્યાંની રીતભાત અને ખાસ ખાસ બાબતોની માહિતી આપો તો કેટલું સારૂં થાય. ત્યાંના સમાચાર સાંભળવાની ઘણીજ ઇચ્છા છે.

મારા આ સવાલ ઉપર તેણે પિસ્તાલીસ મિનિટ સુધી આફ્રીકા સબંધમાં વાતચીત કીધી. તેણે ભૂલથીયે મને યૂરપ બાબતમાં પૂછ્યું નહીં કે હું કયાં કયાં ગયો, અને મેં શું શું જોયું હતું. તેને મારી સફરના અનુભવો સાંભળવાનો એટલો બધો શવક ન હતો. તેને તો એજ જોઈતું હતું કે કોઈ તેને સાંભળનાર મળી આવે જેથી તે પોતાની આફ્રીકાની સફરના સમાચાર કહી સંભળાવી પોતાની ઉપયોગીતા અને મહાનતા દેખાડી સકે.

આવાજ એક આમંત્રણ વખતે વનસ્પતિઓના એક નિષ્ણાંત સાથે મારી મુલાકાત થઈ. હું તેની વાતોમાંજ તલ્લીન હતો. તે જે કાંઈ કહેતો હતો તે ધ્યાનપૂર્વક સાંભળી રહયો હતો. આ પાર્ટીમાં મારા સિવાય બીજા પણ ઘણા મિજમાનો હતા પરંતુ હું પ્રથા અને સભ્યતાની દરકાર કર્યા વિના તેની સાથેજ વાતો કરતો રહયો. અર્ધી રાત્રે આ સભા વિસર્જન થઈ અને હું દરેક સાથે હસ્ત મિલાપ કરી મારે ઘેર જવાની તૈયારીમાંજ હતો ત્યારે તેણે એક બીજા શખ્સ સાથે વાત કરવા માંડી અને

મારી પ્રસંશા કરતાં જણાવ્યું કે હું એક બહુજ સદ્‌ગૃહસ્થ અને વિવેકી પુરૂષ છું અને ઘણીજ રસદાયક રીતે વાતચીત કરી સકું છું. ખરી હકીકત તો એ હતી કે મેં તેની સામે બહુજ થોડા શબ્દો ઉચ્ચાર્યા હતા. હું તો માત્ર તેની વાતોજ સાંભળતો રહયો હતો કારણ કે મને તેમાં આનંદ જણાતો હતો. તેનાથી મને ઘણી જાણવાજોગ માહિતીઓ મળી હતી.

સામા પક્ષવાળાની વાતોને ધ્યાન દઈ સાંભળવી પણ એક પ્રકારે તેની પ્રસંશાજ કહી સકાય. ઘણાય લોકો એવા દેખાશે જેમની એજ અભિલાષા હશે કે, અમને કોઈ અમારી વાત અને હકીકત સાંભળનાર મળે. મેં પેલા આફ્રીકાના સફરી ભાઈને માત્ર એટલુંજ કહ્યું હતું કે, "મને આપથી મળીને બહુજ આનંદ થયો, કેટલું સારૂં થતે જો મને પણ એ સઘળું જોવા અને જાણવા મળ્યું હોત મને હજુય વધુ એક વકત આપને મળવાની ઇચ્છા છે."

એ વાતો માત્ર ઉપવક અને અભિનય પૂરતી નજ હતી, પરંતુ હું ખરેખર અનુભવી રહ્યો હતો મેં એમને ચિત્તે સાંભળવા અને તેને વાત કરવાની તક આપવાથી તેણે મારા સંબંધમાં અભિપ્રાય આપ્યો કે "હું એક સારો વાત કરનાર છું"

વેપારી અને વ્હેવારી જગતમાં પણ જરૂરી છે કે કહેનાર શખ્સની વાત ધ્યાનપૂર્વક સાંભળવામાં આવે. જાણનારાઓ સઘળાજ એ વાત જાણે અને માને પણ છે, છતાં એવા માણસો બહુજ ઓછા પ્રમાણમાં નીકળશે જેઓ મોટી મોટી દુકાનોના માલિક છે, અગર તેમણે કિરાયે રાખેલી હોય છે, માલ સસ્તા ભાવે મંગાવે છે, પોતાની દુકાનો આકર્ષક રીતે ગોઠવે છે અને જાહિર-ખબરો પાછળ પણ હજારો રૂપ્યાની રકમ ખર્ચી નાખે છે પરંતુ કારભારી અને વેચનારાઓ (સેલ્સમેન) એવા રાખે છે કે જેમનામાં વાત કરવાની પણ આવડ હોતી નથી. તેઓ પોતાના ગ્રાહકોને સ્હેજે સાંભળતા નથી અને તેમની વાત-વાતમાં માથું મારે છે તેઓ પોતાનીજ હાકયે રાખે છે અને ગ્રાહકની ખરી હકીકત અને ફરયાદનો વિરોધ પણ કરતા રહે છે જેને, પરિણામે ગ્રાહક ગુસ્સે અને નિરાશ થઇ તેમની દુકાનેથી હમેશ માટે ચાલ્યો જાય છે

એક જણે અમુક દુકાનેથી સૂટ-કોટ પાટલુન ખરીદયા, થોડા દીવસ પછી જણાયું કે તે નુકસાની માન છે એટલુંજ નહીં પણ તેનો રંગ પણ કાચો છે અને વધુ વકત ટકી સકશે નહીં.'

છેવટે તે, વેપારીની દુકાને સૂટ પાછો આપવા ગયો પરંતુ ત્યાં નવકરોએ દાદ-મચક આપી નહીં. વાત-વાતમાં વિરોધ કર્યો. એકે કહ્યું કે, "અમે આમાંનાં સેંકડો સૂટ વેચી નાખ્યા છે પરંતુ હજી કોઈ તમારી માફક પાછો લઈને આવ્યો નથી. તમનેજ એનો રંગ કાચો લાગ્યો છે. તમનેજ એમાં ખામીઓ જણાઈ છે." તે ગ્રાહકનેજ ખોટો અને અસત્ય પુરવાર કરવા માગતો હતો. બીજાએ આવી એકને ટેકો આપતા જણાવ્યું કે, 'સઘળાજ કાળા રંગના લુગડાઓમાંથી પ્હેલવા પ્હેલા થોડો ઘણો રંગ અવશ્ય છુટે છે, તેનો અમારી પાસે કાંઇજ ઉપાય નથી. જેવા મુલ્ય આપો તેવો માલ મળે, તમે તો પાડાની કીમતે હાથી માગો તો ક્યાંથી લાવીને આપીએ ?"

આવનાર ગ્રાહક એથી વધુ કટાક્ષ સહન કરી સકે નહી એ સ્વભાવિકજ છે. અહી પણ તેમજ બન્યું. તે ક્રોધથી લાલ પીળો થઇ ગયો કારણ કે પ્હેલા નવકરે તેને અપ્રમાણિક બનાવવા પ્રયત્ન કર્યો હતો અને બીજાએ જણાવ્યું હતું કે તેણે હલકા પ્રકારનો માલ ખરીદયો હતો અને હવે તેને ઠગ પુરવાર કરવા પ્રયાસ કરી રહયો હતો તે સૂટ ફેંકીને ત્યાંથી ચાલ્યા જવાની તૈયારીમાંજ હતો કે, દુકાન-માલિક આવી પહોચ્યો. તે એક અનુભવી અને કુશળ વેપારી હતો. તે જાણતો હતો કે

ગ્રાહક વિના દુકાનની શેાભા નથીજ. પછી તે આ ગ્રાહકને શા માટે જવા દેત! તેણે ગ્રાહક સાથે વિવેક અને નમ્રતાથી વાત કીધી અને તેની ક્રોધાગ્નીને શાંત પાડી. તે કેવી રીતે? જુઓ :–

તેણે એકે શબ્દ કહ્યા વિના ગ્રાહકની સઘળી ફરયાદ બહુજ લક્ષપૂર્વક સાંભળી, જ્યારે વાત પુરી થઇ ત્યારે તેણે પોતાના નવકરોની રીત-ભાંત વિરૂધ્ધ જઈ માત્ર આ ગ્રાહકના દ્રષ્ટિબિંદુએ ચર્ચા કરી અને તેણે કાઢેલા વાંધાઓને ટેકો આપતાં જણાવ્યું કે, કાચા રંગને કારણે કોલર પણ ખરાબ થયેા છે. તેણે નવકરોને તાકીદ કીધી કે ભવિષ્યમાં કોઈનેય આવેા માલ આપવેા નહી. કે જેથી તેને ઠપકો આપવા માટે કારણ મળે; અને પછી પોતાના ગ્રાહકને પુછ્યું કે આપ જેમ કહેા તેમ સેવા કરવા તૈયાર છુ, એટલે કહેા તેા માલના નાણા પરત કરૂં અને કહેા તેા બીજો માલ દેખાડું.

પ્હેલાં તેા ગ્રાહકની ઇચ્છા હતી કે એ સુટજ પાછેા લેવામાં આવે, પણ હવે વેપારીના વિવેકી વ્હેવારથી તેનું મન બદલાયું. તેણે કહ્યું કે તમને જેમ ઠીક લાગે તેમ કરેા. જો એ રંગ તદ્દન કાચેા અને ખરાબ થાય તેમ ન હેાય તેા, મને આ સુટ રાખી લેવામાં વાંધેા નથી. કારણ કે તે માટે કોઈ માર્ગ પણ નથીજ." વેપારીએ કહ્યું કે, તમે સાત–આઠ દીવસ વધુ વાપરી જુઓ અને જો આપને ઠીક ન લાગે તેા રહેજે સંકેાચ વિના બદલાવી લઈ બીજો પસંદ કરી લેજો. મને દિલગીરી છે કે મારા માલ અને નવકરોના કારણે આપ જેવા આબરૂદાર ઘરાકને ઘણું દુઃખ થયું છે.

ગ્રાહક પ્રસન્ન થઈ ગયેા, તેને પેાતાની પ્રસંશાના બે શબ્દેા પસંદ પડી ગયા, અને તેથી સતેાષ થયેા. એક અઠવાડીયા સુધી સુટ પ્હેરી પરિક્ષા કરી, સુટનેા "પાસ" નીકળતેા હતેા અને તે બધ થવાને કારણે તે પણ ગમી ગયેા, આવી રીતે એ દુકાનના માલિકમાં તેને પુરેપુરો વિશ્વાસ બેસી ગયેા. દરેક વેપારીએ, એજ નીતી–રીતી રાખવી અને કેળવવી જોઈએ. આ વેપારીમાં એક વેપારી તરીકેના સઘળાજ સદ્દગુણેા હતા, તે અવસ્ય ઉન્નતિ કરશે; હા, તેના ચાકરો માટે કહી સકાય નહી, બનવા જોગ છે કે તેઓ જ્યાં છે ત્યાંજ રહે એટલુંજ નહીં, પણ ભય છે કે કદાચ તેમનુ ધેારણ વધુ નીચું પડી જાય.

ગમે તેવી તકરારી મનેાવૃત્તિનેા માણસ પણ એક હિત–ચિંતક અને તેની વાતેાને લક્ષપુર્વક સાંભળી સહન કરનાર સામે ટાઢેા થઈ જશે. સાંભળનાર પેાતે ચુપ રહી સામાવાલાનેા ક્રોધ અને દુખ જોયા કરે છે. છેવટે તે બેાલનાર પેાતેજ થાકીને ચુપ થઈ જાય છે. એક માણસ વધુમાં વધુ કેટલું બેાલી સકે?

(અપૂર્ણ.)

ભાગ્યની બલિહારી

'અરર હવે આપણા ધધાનુ શુ થશે? શેઠને આપણે શુ જવાબ આપીશુ? આઠેક કલાક પ્હેલા જે ગોડાઉનમા લાખો રૂપ્યાનો માલ હતો, હમણા તે રાખનો ઢગલો થઈ પડયો છે! આ કેવી રીતે થયુ હશે, કેમ બન્યુ હશે? કુદરત તારી પણ અજબ બલિહારી છે! અમે તારૂ શુ બગાડયુ હતુ? અમે તો જે કાઈ કમાતા હતા તેમાથી તારા નામે પણ ફૂલ નહીં તો તેની પાંખડીનુજ દાન કરતા હતા, પ્હેલાથીજ અમારી એ પ્રથા હતી, આજે પણ એજ રિવાજ છે પછી આ થોડાક કલાકમાજ તે કેવુ પરિવર્તન દેખાડયુ? હે સર્વ જ્ઞાતા! હે દયાળુ! આ સસારમા બીજા ઘણાય એવા પણ ક્રુર અને કજૂસ માનવીઓ છે જેઓ સટ્ટા રૂપી વેપારમા પળે-પળે હજારો રૂપ્યાનો નફો તોટો કરે છે છતાય તારી ભકિત કરતા નથી, તારા પૂજકો અને પ્રમશકોને એક પાઈનુ દાન કરતા નથી જ્યારે પોતાના માન અને સ્વાથ માટે હજારો રૂપ્યાની હસ્તે મુખે હોળી કરે છે અમે તો એવુ કશુજ કર્યું ન હતુ અમે તો તનેજ માનનારા તનેજ પૂજનારા અને તારી ઉપરજ આધાર અને વિશ્વાસ રાખનારા હતા પછી તે અમારા કયા પાપનો આ રીતે બદલો વાળ્યો હશે?

'હે વિધાતા! સસારમા અમે કોઈનુ કદીયે બગાડયુ નથી અમે પ્રમાણિક ધધો કરતા અને પ્રમાણિક રીતેજ રળી ખાતા હતા અમારા શેઠ પણ અમારી સાથે માયાળુ અને ન્યાયી વર્તન રાખે છે અમારૂ મન તેમણે આજ લગી કદીયે દુખવ્યુ નથી પોતે સો કમાય છે તો અમને—સઘળાજ નવકરોમા—પણ પચાસ વ્હેચે છે અમને પોતાના સેવક નહીં પણ સતા? સમાન રાખે છે આજે એજ કારણ છે કે અમને દુ ખ થઈ રહ્યુ છે અમારા તો આશિર્વાદ હતા અને છે કે ' પ્રભુ, અમારી ઉપર દયા કરો, અમારા શેઠને સુખી રાખો તેના વેપારમા બરકત આપો કે તે તારી કૃપાથી અમારો જિવન-સહાયક અને અન્ન-દાતા બન્યો છે'

"શુ કોઈએ સળગેલી દીવાસળી ફેકી હશે, કોઈએ બૂનમા સળગતી બીડી નાખી હશે? કારખાનામા પચાસ માણુસો કામ કરે છે પણ બધાજ પ્રમાણિક, વફાદાર અને નમક હલાલ છે શેઠે આજ લગી કોઇનેય રજાડયો નથી પરતુ હમેશા અપનાવ્યો છે નવકરો પણ તેની સાથે પ્રેમભાવ રાખે છે અને તેના સુખમાજ પોતાનુ સુખ માને છે તેઓ ભૂલથી પણ એવી ભૂલ કરે નહી હુ એ વાત માનતોજ નથી મને વિશ્વાસ છે કે કારખાનામા એક પણ એવો કારીગર નથીજ

'પછી પછી શુ કોઈ વેપારી હરીફે શરારત કીધી હશે? હા, એ બનવાજોગ પણ છે દરેક વેપારીને હરીફ હોય છે, વેપર-જગતમા દરેકને શત્રુ લાગેલાજ છે તેઓ સામા ન થતાં પીઠ પર ઘા કરે છે એવાઓની મેના કરવા માટે આ સ્વાર્થી સસારમા સેવકોની પણ કમી ક્યાં? કોઈએ કાઈ લાલચ આપી હશે અને તેનુ શુ બગડયુ? પૈસાની સિગરેટ સળગાવી, આમ તેમ આટો મારતા ફેકી દીધી હશે ભલે કોઇનુ લાખો રૂપ્યાનુ નુકશાન થાય તેને તો એ નજીવી-ભલે ધર્મ અને સમાજ તેને અપ્રમાણિક કહે સેવા બદલ પચાસ મળ્યા હશે ના ના અમારા શેઠનો સ્વભાવ તો બહુજ ઉદાર છે તે તો દરેક હરીફ અને શત્રુ સાથે પણ માન અને વિવેકપૂર્ણ વર્તન રાખે છે તેથી એ પણ બનવા જોગ નથી

'અમે તેમ હોય, પણ હવે શેઠનુ શુ થશે! અમારૂ-અમારા જેવા નિર્ધન અને નિરાધાર

કુટુંબનું શું થશે? આ કારખાનાથી અમે એકલાજ નહી, સેંકડો માણસો પોષાતા હતા, તેમનું શું? હે પ્રભુ અમે તો વર્ષોથી આનંદ અને સુખના સ્વપ્ના જોઈ રહયા હતા, અમે ઘણી આશાઓ પોષી છે અને અમારી અનેક અભિલાષાઓ હજી અમારા હૃદયમા ફળવા માટે બેચેન હતી અને તે આ શું કર્યું? તારો આમા શું હેતુ હશે?

"વાહરે નસીબ! અમે વર્ષો થયા કારખાનાનો વીમો ઉતરાવતા હતા। ગયે વર્ષ પણ રૂા પાચસો એક પ્રીમીયમ રૂપે ભર્યા હશે, ફક્ત આ વર્ષેજ ગફલત થઈ હુ પણ કેવો લાપરવાહ છુ મ્હારી સ્હેજ બેદરકારીને કારણે શેઠને કેટલુ સહન કરવુ પડશે? પ્રીમીયમ અમુક તારીખે કંપનીને આપવુજ જોઈએ "હુ આજે ભરીશ, કાલે ભરીશ,' કરતાજ રહ્યો, વાત ધ્યાનમાથી નીકળી ગઇ, કંપનીએ બે વાર કાગળો લખી યાદ પણ અપાવી છતા મે પ્રીમીયમની રકમ ભરી નથી શેઠ મારા વિશ્વાસ પર રહયા હશે તે તો સમજતા હશે કે વીમો છે એટલે વાંધો નથી પણ અહીં તો એ વિશ્વાસજ વિનાશનુ કારણ થઈ જશે હુ તેમને કેવી રીતે સમજાવી સકીશ? તેમનુ લાખોનુ નુકસાન કેવી રીતે ભરી સકીશ? ખરૂ પૂછો તો હુજ આ નુકસાન માટે જવાબદાર છુ કારણ કે હુ મારી ફરજ બજાવવામા ચૂક્યો છુ હે ઈશ્વર મને તો જગત અંધારૂ જેવુ લાગી રહ્યુ છે મને ચક્કર આવી રહયા છે હુ ગાંડો બની રહયો છુ હુ શુ કરૂ?

'શેઠ અહમદાબાદ છે, લડાઈને કારણે ગાડી વ્હેવાર પણ ખોરવાયલો છે તેમને કઇ ગાડી મળશે? ક્યારે મુબઈ આવશે? મારો તાર જોઈ તેમની શી હાલત થઇ હશે? તેમના એક નોકર તરીકે મને જ્યારે એટલુ બધુ દુખ થઈ રહયુ છે તો તેમની તો ઘણીજ દયાજનક વલે થઈ હશે તેમનુ તો સર્વસ્વ આ આગમા હોમાઈ ગયુ છે

"કાંઇ નહીં, થનાર ઘટના બની ગઈ છે. હવે તે ઉપર વિલાપ કરવો વ્યર્થ છે હુ તેમને સમજાવીશ વિનતી અને આજિજી કરીશ, તેમની સામે રડી દઇશ, ક્ષમા માગીશ તેમનો સ્વભાવ બહુજ દયાળુ અને ઉદાર છે તેઓ મને મુઆફ કરશેજ

"આ કોની મોટર આવી રહી છે? એ તો ટેક્ષી છે, તેમા શેઠ આવી રહયા છે સારૂ થયુ કે તેઓ આવી ગયા એક વખતે હુ સઘળી હકીકત તેમને કહી દઉ તો મનેય નિરાત મળે—મારી ચિંતા અને બળાપો ઓછો થાય અરે! શેઠની સાથે કોણ દેખાય છે? એ તો વીમા કંપનીનો એજન્ટ છે? શુ ત્યારે આ વર્ષે પણ વીમાનુ પ્રીમીયમ ભરાયુ હતુ? ભરાયુ હશે તોજ તો એજન્ટ આવ્યા છે"

મોટરમાથી શેઠ અને વીમાના એજન્ટ ઉતરે છે મેનેજર તેમને સત્કારવા આગળ વધે છે ત્રણે જણ કારખાનામા આવેલી મારી આની ઓફીસમા બેસે છે દરમયાનમા વાત ચીત ચાલુજ રહે છે થોડીક વારમા એજન્ટ ત્યાથી ચાલ્યા જાય છે અને શેઠ મેનેજરને સબોધીને કહે છે કે—

"આપણો ક્લેઈમ સ્વીકારાઇ જશે વીમાના પાચ લાખ મળશે તમે કોઈક કોન્ટ્રાકટરને બોલાવી કારખાનુ નવેસરથી અને પાકુ બધાવવા માટે અડસટો મેળવી ઘટતી વ્યવસ્થા કરો જુઓ કારખાનામા જે જે અગવડો હતી તે હવે રહે નહીં એ રીતે પ્લાન તૈયાર કરાવશો તમારી ઓફીસનો રૂમ પણ પ્હેલા કરતા વધુ વિશાળ અને કમ્પાઉન્ડની મધ્યમાજ હોવો જોઈએ જેથી ચોમેરનુ ધ્યાન રાખી સકાય હા, તમારા પગારમા આવતે મહીનેથી રૂા ૨૫ નો વધારો કરવામા આવ્યો છે પણ હવે બહુજ હોશીયારી અને કાળજીપૂર્વક કામ કરો અહીંના સઘળા કામો તમારા વિશ્વાસ અને વ્યવસ્થા હેઠળ ચાલે છે તમારી બુધ્ધી અગર ધધાની પ્રગતિ કરી

ખામોશી કિંવા મૌનવ્રત.

★

આપણા કેટલાક વેપારી ભાઈઓમાં બહુજ ઓછુ બોલવાની ટેવ હોય છે અને તેઓ પોતાની એ ટેવને કારણે કેટલીક વખતે ગ્રાહકો સાથે ઘણી અગત્યની અને ઉપયોગની બાબતો કહેતાં પણ સંકોચાય છે. એક વેપારી તરીકે તેમનુ એ મૌન ઘણી વખતે હાનીકારક નીવડે છે. ઇશ્વરે જીભ આપી છે તે બોલવા માટે અને તેણે આપેલી એ બેટનો વાજબી રીતે ઉપયોગ ન કરવો એ કુદરતનુ અપમાન કર્યા બરાબર છે.

કેટલીક વખતે અવ્યવહારૂ મૌન ઘણી ગેર સમજુતીઓ ઉત્પન કરે છે અને ઘણુંજ માઠા પરિણામ પણ લાવે છે જેને લઇ છેવટે માણસને પસ્તાવુ પડે છે.

મારા એક વેપારી મિત્રમાં અનેક સદ્ગુણો છતાં આજ એક ઉણપ છે અને તેને લઇને તેમને ઘણું સહન પણ કરવુ પડયું છે.

તેમણે એક ગ્રાહક સાથે માલનો ભાવ નક્કી કરી અમુક ઓર્ડર લીધો. માલની પેકીંગ ખર્ચ બાબતમાં ગ્રાહકે જણાવ્યુ કે "એ ખર્ચ તમે ભોગવશો." પરતુ વેપારી ભાઇએ જવાબ આપ્યો નહી. તેઓ ચુપ રહ્યા. પરિણામે ગ્રાહક ઓર્ડર નોંધાવી ચાલ્યો ગયો. માલ કારખાનેથી મોકલતાં તે પર પેકીંગ, રેલ્વે નૂર વગેરે ખર્ચ ચઢાવ્યુ. ગ્રાહકે બીલના નાણા ચુકવવાનો ઇન્કાર કર્યો, અને જણાવ્યુ કે મે તો ફ્રી ડીલીવરીની શરતે ઓર્ડર આપ્યો હતો તેથી હુ એ બીલ આપી શકતો નથી. વેપારી ભાઇએ એક પ્રમાણિક વેપારી તરીકે સ્વીકાર્યુ કે "તમારી માંગણી તો એજ હતી, પરતુ મે તેનો ચોક્કસ જવાબ આપ્યો ન હતો, મને એ ખર્ચ આપતા પરવડે તેમ નથી. મે તો તમારી સાથે બહુજ વાજબી રીતે વ્હેવાર કર્યો છે." ગ્રાહકે કહ્યુ–"ગમે તેમ હોય પણ મે તમારી 'ચુપકીદી"નો અર્થ "સ્વીકાર" કર્યો છે અને તેથી હુ પેકીંગ ખર્ચ આપી સકતો નથી. તમને પરવડે તો પેકીંગ ખર્ચ મજરે ગણી નાણા મગાવો અથવા તો તમારો માલ પાછો મોકલી આપુ." મારા વેપારી ભાઇ હવે વિમાસણમા પડયા અને તેમને પોતાની ભૂલ દેખાઇ. તેમને જણાયુ કે હવે તે માટે ભોગ આપ્યેજ છુટકો છે કારણ કે જો તેઓ માલ પાછો મગાવશે તો વધુ ખર્ચ માથે આવશે અને ઘરાક પણ રહેશે નહી." તેમણે પોતાના વેપારમા જયા માત્ર ત્રણ ટકા નફાની આશા હતી ત્યા સામે ત્રણ ટકા ખોટ ખાધી અને આ રીતે ૭ ટકા જતા કર્યા. પત્ર વ્હેવારમા જે ખર્ચ અને દીવસ ગયા તે તો જુદાજ.

સકે છે તો તમારી સ્હેજે ઢીલ અને બેદરકારી અને તબાહ પણ કરી સકે છે એ વાતનુ વિચારમા પૂરેપૂરૂ ધ્યાન રાખો."

કહેવાની જરૂરત નથી કે મેનેજરની ભૂલને માલિકે સુધારી લીધી હતી અને વીમાના પ્રીમીયમની રકમ અહમદાબાદથીજ પરભારી ભરી દીધી હતી. આગ કોઇક કોલેજીયનની હડતાલ-હાને કારણે લાગી હશે એવુ અનુમાન થઇ રહયુ છે કારણ કે આગને દીવસેજ એક ટોળુ કારખાનામાં હડતાલ પડાવવા માટે આવ્યુ હતુ પણ મેનેજરે તેમની માગણીનો અસ્વીકાર કર્યો હતો. માલ અને નુકસાનનો અડસટો કાઢતાં એક લાખ રૂપીયાનો વીમાના કારણે કારખાનાને નફો થયો હતો કારણ કે આગના ત્રણ દીવસ પહેલાજ ગોડાઉનમાથી પરદેશ ખાતે એક લાખ રૂપીયાનો માલ ચઢાવવામા આવ્યો હતો.

એક બીજા વેપારી ભાઈને તેમના મિત્રે ધંધો કરવા માટે એક સારી જેવી રકમની સહાય કરી હતી. મુખ્ય શર્ત એ હતી કે વખતો વખત તેમને હિસાબ-કિતાબ દેખાડી, તેમના વેપારની ચડ્તી-પડતી અને નફા તોટાથી વાકિફ કરતાં રહેવુ. તેમણે પ્રમાણિક રીતે વેપાર કર્યો, છતાં હિમ્મતની કચાશ હોવાથી તેમણે હિસાબ-કિતાબ બાબતમાં મૌન ધારણ કર્યું. "આજે જઈશ, કાલે જઈશ" એમ કરતા દીવસ ગયા પણ એ વેપારી ભાઈ પોતાના સહાયક અને શુભેચ્છકને મળ્યાં નહિ. જેને પરીણામે અનેક ગેર સમજુતીઓ ઉભી થઈ અને સહાય કરનારે એવો અભિપ્રાય બાંધ્યો કે આ વેપારીએ તેમના વિશ્વાસ અને ઉદારતાનો દુરૂપયોગ કર્યો છે, જેને પરિણામે હવે મારી સામે આવતાં અચકાય છે. ટુંકમાં એજ છે કે, અહી પણ એજ ગેર-વાજબી ખામોશી વિખવાદનુ કારણ બની હતી.

સંસારી જીવનમાં કે વ્હેવાર ક્ષેત્રમાં-બધેજ આવા મૌનને કારણે અર્થના અનર્થ થયા છે અને થતા રહે છે. જે માટે પક્ષકારોને ઘણુ સહન કરવું પડે છે, અને તેમનો તે માટેનો છેવટનો પશ્ચાતાપ પણ વ્યર્થ જાય છે. આપણે એટલું તો અવશ્ય બોલવુંજ જોઈએ કે જેથી આપણી વચ્ચે ગેરસમજુતીઓ જન્મવા પામે નહી.

જે વેપારીઓ વાચાળ હોય છે તેઓ કોઈ પણ રીતે પોતાની શબ્દ-જાળમાં પોતાના ગ્રાહકોને ખેંચી-મોહી લે છે. વેપારી માટે વાચાળ શકતી કેળવવી ઘણીજ જુરરી છે એ ભૂલવું જોઈએ નહીં.

—એમ. ઉમર

 મીણબત્તીઓની બનાવટ. 

મીણબત્તીઓની આજે જે અછત છે અને ભાવ વધ્યા છે તે જોતાં આ ઉદ્યોગ હાલની તકે સારો અને નફાવત હોવાથી અમે તેને લગતી માહિતી આપવા ધારીએ છીએ.

મીણબત્તીની બનાવટમાં મોટે ભાગે ચરબીઓ, મીણો અને અને ચરબી કે તેમાંથી બનતી બનાવટો (સ્ટીઅરિક એસિડ) અને ખનીજ તેલમાંથી મેળવાતી ચીજો (પેરેફીન અને ઓઝોકેરાઈટ) વગેરે ચીજો વપરાય છે. એ ચીજોની પસંદગી વેળા નીચેના મુદ્દાઓ પર ધ્યાન રાખવુ.

(૧) સહેલાઈથી બળી શકે,

(૨) સહેલાઈથી ઓગળી શકે,

(૩) બળતી વેળા જો હવા વધુ પ્રમાણમાં ન આપવામાં આવે તોય ધુમાડો કે વાસ ન આવે.

મીણબત્તીની દોટ સારી જાતના સફેદ સુતરને એવી કાળજી રાખીને—વણીને બનાવેલી હોવી જોઈએ કે, એક છેડાથી બીજા છેડા સુધી એક સરખીજ રહે અને સુતરના તાંતણા નીકળેલા ન હોય. દોટ વણીને એક સરખી લંબાઈની કાપેલી બારીઓ આવે છે અને તેમને ધુમાડો થતી અટકાવવા અને બરાબર બળતી રહે તે માટે પોટાસીયમ ક્લોરાઈડ અથવા પોટાસીયમ નાઈટ્રેટ કે એમોનીયમ ક્લોરાઈડ અથવા એમોનીયમ સલ્ફેટના હલકા પ્રવાહીમાં ૨૪ કલાકથી ૩૦ કલાક લગી બોળેલી રાખવામાં આવે છે. એમ કરવાથી બળતી વખતે દોટ બળવામાં વાંક લે છે અને એમ, તેની રાખોડી ઓગળી જાય છે.

દોટની બારીઓને પ્રવાહીમાંથી કાઢ્યા પછી સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીનમાં નાખી તેમાં રહેલું પાણી કાઢી નખાય છે અને પછી સુકાવા માટેના મશીનમાં મુકીને સુકવી લેવામાં આવે છે. જ્યારે હાથ લગાડતાં તદ્દન પોચી લાગે ત્યારે વાપરવા માટે તૈયાર ગણાય છે.'

મીણબત્તીની દોટ બત્તીનાં મિશ્રણમાંના પદાર્થોને સહેલાઈથી બળવા માટે ફેલાવવામાં મદદગાર થાય છે, અને એ ફેલાવાની એની શક્તીનું જુદા જુદા વ્યાસની અને જુદા જુદા મિશ્રણોની મીણબત્તીઓ બનતી હોવાથી ખાસ ધ્યાન રાખવું જોઈએ.

મીણબત્તીની સાઈઝો એક રતલ વજનમાં કેટલી મીણબત્તીઓ આવે છે તે ઉપરથી મુકરર કરવામાં આવે છે અને તેનું પ્રમાણ બત્તીની લંબાઈ અને જાડાઈ ઉપર આધાર રાખે છે. એનો કોઠો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

વ્યાસ	લંબાઈ	રતલમાં
૦॥ ઈંચ	૧૨ ઈંચ	૧૨ નંગ
૫/૮ "	૬ ૫/૮ "	૧૮
૦॥ "	૪ "	૩૨
૭/૧૬ "	૪ "	૪૮
૩/૮ "	૪ "	૭૨
૩/૮ "	૨ ૧/૨ "	૧૨૦
૧/૪ "	૨ ૧/૨ "	૧૦૦

મીણબત્તીઓ જુદા જુદા ઘાટની ઘણી સકાય છે પરંતુ મુખ્યત્વે સાદા લંબગોળ રૂપમાં જુદા જુદા વ્યાસ અને લંબાઈની બનાવાય છે. ધાર્મિક ક્રિયાઓ અને શોભા કરવાના હેતુઓ માટે જુદા જુદા સ્વરૂપની—દાખલા તરીકે ચોરસ, ત્રીકોણ, અષ્ટકોણ, સાદી અથવા એક છેડેથી જાડી અને બીજે છેડે પાતળી બનાવાય છે. પહેલાં એવા સ્વરૂપો આપવા માટે લેથ—મશીન (ખરાદીના સાંચા) ઉપર ચઢાવી તેવા રૂપ આપવામાં આવતા હતા. પરંતુ હવે એ કામ ખાસ બનાવેલા મોલ્ડથી લેવામાં આવે છે. વળી મીણબત્તીને હલકા રંગો આપીને લીલી, પીળી, ગુલાબી વગેરે રંગની ખુશનુમા અને આકર્ષક પણ બનાવાય છે.

મીણબત્તી બનાવવામાં નીચે લખેલી વસ્તુઓ ઉપયોગમાં લેવાય છે.

૧. પ્રાણીજ ચરબી—ટેલો, લાર્ડ કે સ્ટીઅરીન.

૨. વનસ્પતિક ચરબીઓ—કોપરેલ, પામ-ઓઈલ, પામ-કર્નેલ ઓઈલ, પાઈની ઓઈલ અથવા ટેલો.

૩. મીણ—(અ) પ્રાણીજ મીણ એટલે મધમાખનું, પેલા (Pela) અથવા ચીનાઈ મીણ અને સ્પરમેસિટી.

(બ) વનસ્પતિક મીણો—અર્થાત કારનુબા, ચાઇનીઝ વેજીટેબલ ટેલો, જાપાન મિર્ટલ અને પામ વેક્સ.

(ક) ખનીજ મીણો જેમકે પેરેફિન અને ઓઝોકેરાઇટ.

Fatty Acids—એટલે કોકો સ્ટીયરિક એસીડ, પામિટિક એસીડ, સ્ટીયરિક એસીડ.

પ્રાણીજ ચરબીઓ સાફ કરીને વાપરવામાં આવે છે તેમજ વનસ્પતિક ચરબીઓ પણ સાફ કરીનેજ ઉપયોગમાં લેવાય છે.

જુદા જુદા **મીણ** પ્રાણીજ કે વનસ્પતિક સાધનો દ્વારા મેળવી શકાય છે. અગાઉ મીણબત્તીઓ માટેના નુસખાઓમાં મીણ આવે તો મધમાખનું મીણ સમજવામાં આવતું હતું. પરંતુ હવે પેરેફિનથી બનેલી મીણબત્તીઓ પણ મીણનીજ ગણત્રીમાં આવે છે.

ઘણે ભાગે મીણમાં પેરેફિન ભેળસેળ કરવામાં આવે છે. તેને સફેદ કરવા માટે થોડાક દીવસ સુધી હવામાં ખુલ્લું રાખવામાં આવે છે અથવા પોટાશીયમ બાયક્રોમેટ તથા હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડ વડે બ્લીચ કરી સફેદ બનાવવામાં આવે છે.

સ્પરમેસિટીનું ઉત્પાદન "સ્પર્મ-વ્હેઈલ" નામની માછલીના માથામાંથી થાય છે અને તેને સાફ કરીને ઉપયોગમાં લેવાય છે. એમાંથી બનાવેલી મીણબત્તીઓ પોતાના દેખાવ અને પ્રકાશ માટે ઘણીજ વખણાય છે. આ ઝાતનું મીણ બહુજ ઉતાવળે જામી જતું હોવાથી તેમ થતું અટકાવવા માટે તેમાં ત્રણથી ચાર ટકા પેરેફિન કે ખરૂ મીણ (મધમાખનુ) ઉમેરવામાં આવે છે. એનીસીન પેસો અથવા રેવન્દચીનીનો શારો પણ ઉમેરવાથી તે તદન મીણના જેવોજ દેખાવ આપે છે.

કારનોબા વેક્સ બ્રાઝીલમાં થતા એક ઝાતના પામ વૃક્ષના પાંદડાં, ડાળીઓ અને ફળમાંથી પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે.

જાપાન વેક્સ પણ એક પ્રકારના છોડવાના ફળો ઉકાળીને મેળવવામાં આવે છે. એજ છોડને છેદવાથી જાણીતી "જાપાન લેકર" નામની વસ્તુ નીકળે છે જે વૉરનીશ વ.ની બનાવટમાં ગુંદર જેવી ઉપયોગી હોય છે.

પેરેફિન ખનીજ તેલોમાંથી ઉપજાવવામાં આવે છે અને તેનો મેલટીંગ પોઇન્ટ ૪૮° થી ૬૦° સેન્ટીગ્રેડ હોય છે. એમાં ચિકાશ વધારે પ્રમાણમાં હોવાને કારણે ૫ થી ૧૦ ટકા સ્ટીયરિક એસીડ ઉમેરીને કામમાં આવે છે.

મીણબત્તી બનાવવા માટે જોઇતા સાધનોમાં એક તો વરાળથી ગરમ થતુ વાસણ અને બીજું તેમાં રસ નાંખવા માટે બાલદી તથા એક ઢાળવા માટેનો સાંચો ઝરૂરી છે. એને ગરમ વરાળ અને ઠંડુ કરવા માટે પાણી અને વધારાનું પાણી વહી જાય તે માટે નળોની વ્યવસ્થા ચોક્કસ અને કાળજી પૂર્વક હોવી જોઈએ. વળી તે માટેનું મિશ્રણ ઓગાળવા માટે જો કે સીધી આંચ પણ ચાલી શકે છે પરંતુ વરાળનો ઉપયોગ થાય એ વધારે ઇચ્છવાજોગ છે. ઓગાળવા માટેના વાસણો એવી ધાતુના હોવાં જોઈએ કે, તેમાં મિશ્રણનો રંગ બદલાય કે ખરાબ થાય નહીં અને એ માટે એલ્યુમિનમના વાસણો સૌથી વધુ શ્રેષ્ઠ જણાયાં છે કારણ કે ફેટી એસિડસની સ્હેજે અસર એલ્યુમિનમ પર થતી નથી.

મીણબત્તીના મિશ્રણમાં એક યા અનેક ઝાતના મીણ મેળવેલા હોય પણ તેમને ઓગળાવતી વખતે ધ્યાન રાખવુ કે સૌથી ઉંચું મેલ્ટીંગ પોઈન્ટ ધરાવતો પદાર્થ પ્હેલાં નાખી ઓગળાવવા માંડવું અને પછીજ બીજી વસ્તુઓ તેથી ઓછા મેલ્ટીંગ પોઇન્ટવાળી અનુક્રમે ઉમેરવી એટલે કે સૌથી ઓછા મેલ્ટીંગ પોઇન્ટવાળી વસ્તુ તદન છેવટેજ નાંખવી. રંગીન મીણબત્તી

ઊન–ધોવું અને રંગવું.

જગતમા જે જે પ્રકારના તાતણા અને રેશાઓ છે તેમને ઓળખવાની સરળતા માટે ત્રણ નામ આપવામા આવ્યા છે જેમા એક વનસ્પતિક બીજા પ્રાણિજ અને ત્રીજા ખનીજ છે

વનસ્પતિક રેશામા ભોયમાથી ઉગનારા છોડ વૃક્ષની ડાળીઓ, થડ અને ફૂલોમાથી ખાસ–ખાસ પ્રયોગો દ્વારા તૈયાર થતા તાતણાનો સમાવેશ થાય છે, જેમકે કપાસના રેશા, આંકડાના ફળમાથી નીકળતા રૂના રેશા, શીમળાના ફળમાથી નીકળતુ રૂ, જૂટ, સુતલી, મુજ, કાંસ, ભગના છોડવા, નાળીએર અને ચીનાઈ ઘાસના રેશા વ વ છે વળી નકલી રેશમ તથા નકલી ઊનને પણ વનસ્પતિક રેશાના પ્રકારમા ગણી લેવામા આવે છે

પ્રાણિજ રેશાઓ તેમને કહે છે જે જીવતા શરીરો ઉપરથી ઉતારવામા આવે છે જેમકે, ઘેટા, બકરા, ઊંટ, મનુષ્ય વ ના વાળ, ઠડા દેશના પક્ષીઓની કોમળ રૂવાટી વ વ આ રેશાઓથી કીમતી અને ગરમી આપનારા વસ્ત્રો બનાવાય છે જેમને "પશ્મીના" પણ કહે છે ગરમ દેશના ઘેટાઓના ઊનથી કામળા, ગાલીચા અને સીરડ વ. વ અને બકરાઓના વાળમાથી કોથળીઓ અને દોરડાઓ બનાવવામા આવે છે. ઊંટના વાળોની મઝબૂત કામળીઓ તથા પાથરણા વરસાદમા ઓઢી સકાય તેવા કામળા તેમજ સાચાઓમા વાપરવા માટે સગીન પટાઓ પણ બને છે.

ખનીજ રેશાઓમા તે રેશાઓનો સમાવેશ થાય છે જે ખાણોમાથી મેળુ, ચાદી, ત્રાંબુ વગેરેના રૂપમા બહાર કાઢયા પછી બારીક તાર બનાવી તેમનાથી ગોટા, કિનાર વ અનેક શણગાર સામગ્રિઓ તૈયાર કરવામાં આવે છે એસબેસટોઝ પણ ખનીજ રેશાઓ છે જેમની ઉપર ગરમીની સ્હેજે અસર નહીં થતી હોવાથી હુન્નર–ક્ષેત્રમા તેમની માંગ આજે ઘણીજ છે ખનીજ રેશાઓ વનસ્પતિ અને પ્રાણીજ રેશાઓની જેમ રગાતા કે ધોવાતા નથી

ઊનના રેશાઓમા (૧) કાશ્મીરી અને વિલાયતી ઊન, (૨) મુહર અને આલપાકા ઊન, (૩) ટીબેટ અને ભુતાનથી આવતુ ઊન, અને (૪) મેવાડ, મારવાડ અને કાઠીઆવાડનું ઊન મુખ્ય અને પ્રખ્યાત છે

ઊન ધોવાની સક્ષિપ્ત ક્રિયા

પ્રથમ વાળને માત્ર ઠડા પાણીએ ધોઈ, લાકડાના માચડા ઉપર એક નાની લાકડી વડે ધીમેથી ખખેરીને નિચોવ્યા વિનાજ ચોકખી જગ્યાએ સુકાવા માટે નાખી દેવાથી તેમાની માટી અને મેલ છુટુ પડી જાય છે અને પછી તેમની ગોઠવણી કરી કાંતીને ધાગો બનાવવામા આવે છે, પહાડી પ્રદેશોમા કાતેલા ઊનના રેશાઓ પણ એવીજ રીતે ધોવાય છે પરતુ નાની સાથઝના ઉનના રેશાઓને ટાપની

બનાવવી હેય તો ઓગળાવેના મસાનામા રગ નાખી સારી રીતે એકરસ કરવુ રેનટારના રગ એ માટે સૌથી વધુ ઉપયોગી માલમ પડયા છે એમા ઓઇન સોલ્યુબન કર્નર્સ નામની જે ઝાત છે તે ખરેખર ઘણીજ ઉપયોગી થઈ પડે છે

મોલડીગ મશિન જુદી જુદી કોમીના તૈયાર આવે છે જેમા મસાલાની ગરમી અને આપવામા આવતી ઠડક વગેરેનુ ખાસ ધ્યાન રાખવુ જોઈએ વધારે પ્રમાણમા ગરમી આપવાથી કેટલાક મસાલાનો રગ બદલાઇ જાય છે તેથી સ્ટીયરિક એસિડને ૯૪°C પેરેફિનને ૧૪૮°C અને સ્પરમેસિટીને ૬૦°C થી વધુ ગરમી આપવી સલાહકારક નથી વળી ગરમી આપવા માટે એક થરમોમિટર પાસે રાખવુ પણ ઝરુરી છે

ઓમાં ભરી પુરતા પુરમાણુમાં પાણીમાં ડુબકીઓ આપીને પણ ધોઇ લેવામાં આવે છે.

ધાગા કે કપડાને સાબુથી ધોવાની રીત.

રા, રતલ ઉનના રેશા કે લુગડા હોય તો બેથી ચાર તોલા સુધી સારી જાતનો સાબુ, એકથી બે તોલા સુધી સોડા એશ અને દશથી વીશ ગણું શુધ્ધ ચોકખું પાણી લેવું.

લોખંડ સિવાય કોઈ પણ ધાતુનુ વાસણ લો (તાંબા અને પિત્તળના વાસણ ઉપર કલાઈ હોય તો વધારે સારૂ) માટીનુ વાસણ પણ લઈ શકાય છે. લાકડાનુ પેટી જેવું વાસણ જેનુ તળીયુ પિત્તળ કે તાંબાનું હોય તો, તે પણ વાપરી સકાય છે. (કારણ કે, તળીયે ધાતુ હોવાથી તેમાં ભરેલુ મિશ્રણ સારી રીતે ઉકાળી સકાશે.) ટ્રંકમાં, ઉપર જણાવેલા કોઈ પણ વાસણમાં ઉપર જણાવ્યા મુજબનુ પાણી એટલા પ્રમાણમાં નાખો કે તેમાં ધોવાની વસ્તુ નાખ્યા પછી પાણી છલકાઈ ન જાય. હવે એક નાના વાસણમાં થોડુ પાણી લઈ સાબુની નાની કટકીઓ સોડા સાથે મેળવી, ઉકાળી તદન ઓગળી જાય ત્યારે એ પ્રવાહીને પ્હેલા પાણીવાલા વાસણમાં નાખીને લાકડી વડે હલાવતા રહો. સ્હેજ ગરમ થયા પછી તેમાં ધોવાની વસ્તુ નાખી-ડુબાડી, સંભાળપૂર્વક ઉભરાય નહીં તે રીતે હલાવતા રહેવું જોઈએ, સાથે સાથેજ ગરમી પણ આપ્યા કરવી. આ પ્રમાણે એકથી બે કલાકને છેવટે આ પ્રવાહી ખુબ ગરમ થઇ જવું જોઇએ. હવે આંચ બંધ કરી, ઠંડુ પડે કે તરતજ તાઝા પાણીમાં એવી રીતે ધુઓ કે સાબુની અસર જતી રહે. પછી તેને નિચોવી તડકે સુકવી લેતાં ઊન સાફ થઇ જશે.

કદાચ, હલકા ઊનને વધુ વાર ધોવાની ઝરૂર જણાય તો ફરીથી પણ એજ રીતે ધોઈ લેવું. હલકું ઊન સાબુ વિના-ફક્ત સોડાએશ વગેરેજ ધોઈ લેવાથી સાફ થઈ સકે છે. પરંતુ જો એવા ઊનને ધોવામાં સાબુ પણ વાપરવામાં

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી જાણતું કે બીજાની નવકરી કરતાં પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવંત હોય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે=લગભગ મુફત મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી. (પુરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુફત મંગાવો)

એરેટેડ વૉટર્સ-સોડા, લેમન, જીંજર, ગુલાબ, રાસ્પબેરી, ટોનિક વ. બનાવવી. અંક ૪૯મો. કી. ૩ આના.

એલ્યુમિનિયમ પાવડર-બનાવવાની ખાસ માહિતી. અંક ૧૨૮મો. કી. ૪ આના.

એલ્યુમિનિયમ બ્રોન્ઝ-મિશ્ર-ધાતુની બનાવટ સંબંધી. અંક ૧૧૯મો. કી. ૪ આના.

એલચી-વાવેતર અને ઉદ્યોગ. અંક ૮૮મો. કી. ૪ આના.

એસ્બેસ્ટોસ સિમિન્ટ પ્લેઈટો-આગથી બળે નહિ એવી આ સિમિન્ટ પ્લેઈટોની બનાવટ વિષે. અંક ૧૧૭મો કી. ૪ આના.

એસિટલિન ગેસ-એક ખાસ પ્રયોગ. અંક ૧૪૦ કી. ૪ આના.

એસિટોન-અગત્યની રસાયણિય બનાવટ તૈયાર કરવાની માહિતી. અંક ૧૩૧મો. કી. ૪ આના.

એસિટિક એસિડ-બનાવવાની વિધિ. અંક ૧૧૭મો. કી. ૪ આના.

ઓક્સી-એસિટલિન કાપ-કળા અને રેણ-કળા-લોખંડ અને પોલાદ જેવી સખ્ત ધાતુઓને મીણ પેઠે સરળતાથી કાપવા અને રેણ કરવાના અદભુત પ્રયોગોની માહિતી. અંક ૧૨૯મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૧૭૮)

આવે તો વધુ સાફ થશે, એટલુજ નહીં પણ સુંદર અને આકર્ષક થઈ જશે

અરીઠાના છોડાથી ધોવાની રીત

દરેક પ્રકારના ઊની ધાગા અને વસ્ત્રો અરીઠાના પાણીથી પણ સારી રીતે ધોઈ સકાય છે અરીઠાનુ પાણી તૈયાર કરવાની રીત નીચે મુજબ છે —

અઢી રતલ ઊન ધોવા માટે ૧૦થી ૨૦ તોલા સુધી અરીઠાના છોડા લઈ (અરીઠા બીયા કાઢી નાખી બાકી રહેલા છોડા જણાવેલા વઝને લઈ) થોડાક પાણીમા એટલી વાર લગી ઉકાળો કે તે ગળી જાય પછી એ પાણી ઠંડુ કરી હાથે મસળીને રસ કરી નાખો

હવે, બીજા એક વાસણમા જેટલુ ઊન ધોવુ હોય તે હિસાબે પૂરતુ પાણી લઈ ગરમી આપવા માડો પાણી સારી રીતે ગરમ થાય ત્યારે પ્હેલાથી તૈયાર કરેલો અરીઠાનો રસ તે પાણીમા મેળવી દઈ એક ગોળ લાકડી વડે એવી રીતે હલાવો કે બધુ મિશ્ર થઇ જાય ઊનને તાઝા પાણીમા પ્હેલાથીજ ભીંજવી રાખીને હવે આ ગરમ પ્રવાહીમા ડુબાડી એક કલાક સુધી હલાવતા રહી સાધારણ ગરમી આપવાનુ ચાલુ રાખો પછી ઠંડુ કરી લાકડાના કોઈ પાટીયા પર ઊનને કાઢી લઈ, લાકડી વતી ધીમે ધીમે કૂટવા માડો જેથી માટી વગેરે છૂટી થઈ પાણી સાથે નીકળી જાય પછી છેલ્લી વખત સાદા પાણીમા ધોઈ, નિચોવી, સુકવી લો કહાય, બરાબર સાફ ન થયુ હોય તો, એવીજ રીતે ફરીથી ધોઇ લેવુ જોઈએ

અરીઠાથી ધોયલા ઊનમા કાંઈક ખરબચડા પણુ આવી જાય છે જે, ટરકી રેડ ઓઈલના પ્રયોગ વડે કાંઈક ઓછુ થઈ જાય છે વળી ઊનના વસ્ત્રોને શોભાવવા માટે પણ અરીઠાના રસનો ઉપયોગ કરવામા આવે છે

વધુ સાફ કરવાની રીત

ઉપર કહ્યુ તેમ, સાબુ સોડા કે અરીઠાના પાણીથી ધોઈ લીધા પછી નીચે જણાવેલો પ્રયોગ કરવાથી ઊન વધારે સફેદ થાય છે

(પાના ૧૭૭ થી આગળ)

કચરામાથી ખાતર–તૈયાર કરવાની પધ્ધતિ અંક ૧૦૮મો ફી ૪ આના

કચરામાંથી દવલત–કપડાના ચીંથરા કામની બારલીઓના કટકા, ધાતુનો કચરો, રદ્દી કાગળો, કોલસાનો ભુકો, દર્ગંતુ પાણી વ. વ માથી ધન મેળવવા સબધી અંક ૮૫ અને ૮૬ મો ફી ૮ આના

કત્થાઈ રગ–પાકો–અંક ૧૪૫મો ફી ૪ આના

કપુર–ખરા અને નકલી કપુરની બનાવટ વિષે. અંક ૭૫ અને ૭૭મો ફી ૮ આના

કરી પાવડર–મદ્રાસના આ વિખ્યાત મસાલાના ૩૩ પ્રયોગો અંક ૧૨૨ મો ફી ૪ આના

કલઈ–પતરૂ અર્થાત ટિનપ્લેઈટ–બનાવટ વિષે અંક ૮૭ મો ફી ૪ આના

કલઇનો ઢોળ–કલઈનો ઢોળ ચઢાવવાના ગુપ્ત, સેકડો રૂપિયા ખર્ચતાય નહિ મળે એવા નાદિર પ્રયોગની સપૂર્ણ માહિતી અંક ૧૨૧ મો ફી ૪ આના

કલચર મોતી–બનાવટ વિષે અંક ૭૩ મો ફી ૪ આના

કલફ–વાળ કાળા કરનાર મિશ્રણો વિષે અંક ૪૫, ૪૬ અને ૪૭મો ફી ૯ આના

કલમ–ઝાડ પાનની કલમ કરવાની તરહવાર પધ્ધતિઓની સચિત્ર સમજણ અંક ૭૧, ૧૧૧ અને ૧૧૫મો ફી ૧૨ આના

કલી ચુનો–ચુનાની બનાવટ અને તેનો ધધો અંક ૧૨૨ મો ફી ૪ આના

કલોરાઇડ ઓફ ગોલ્ડ–બનાવટની માહિતી અંક ૧૩૬મો ફી ૪ આના

કલોરેટ ઓફ પોટાશ–અંક ૧૪૩ મો ફી ૪ આના

(જુવો પાનુ ૧૭૯)

ગંધકનો ધુમાડો આપવો.

અઢી રતલ ઉન માટે ૬ થી ૭ તોલા સુધી ગંધક લઈ લાકડાની એક ચોરસ પેટીમાં, પ્હેલાં ચારે બાજુએ ધોઇને નિચાવી તૈયાર કરેલુ ઉન અથવા વસ્ત્રોને ભીની સ્થીતીમાં એવી રીતે વિંટાળી દો કે અંદરની હવા બહાર જઈ શકે નહીં તેજ મુજબ બહારની હવા પણ અંદર ન આવે હવે ગધકના કટકાઓ કરી અંગારા ઉપર નાંખી તેમાંથી નીકળતા ધુમાડાને તે પેટીમાં-જવા દો. ગધકનો ધુમાડો બહાર ન જાય તેમજ શ્વાસમાં પણ ન લેવાય તેનુ ધ્યાન રાખો. જ્યારે ગંધક પુરો થાય ત્યારે એક ટકાવાળો ગંધકનો તેઝાબ લઈ ખપ પુરતા પાણીમાં મેળવી લીધા પછી ગંધકનો ધુમાડો આપ્યો છે તે ઉનનો આ પાણીમાં ડુબાડી, થોડી વાર પછી નિચોવી લઇ, કેટલાક સમય લગી તાઝા પાણીમાં ધોઈ, છેવટે ગળીના બહુ હલકા રંગના પાણીમાં એક વખત ડુબાવી ફરીથી પાણીથી ધોવા વગરજ સુકવી લો

આ પ્રમાણે ગધકનો ધુમાડો આપવામાં માલ બળી જવાની બહુજ ધસ્તી રહે છે તેમજ છેવટે ગળીના પાણીમાં નાખવામાં એ ધ્યાન રાખવુ ઝરૂરી છે કે પ્હેલાં ગળીને પાણીમાં મેળવી તે પાણીને ગાળી લેવું અને બહુજ ઓછી ગળી વાપરવી. જો એ બન્ને બાબતોનું ધ્યાન નહી રાખવામાં આવશે તો તે સાફ થવાને બદલે વધુ ખરાબ થઈ જશે. કામળીઓ વગેરેની બનાવટમાં આ રીતે ગંધકનો ધુમાડો ઝરૂર અપાય છે. રજપુતાનામાં આ ક્રિયા વધુ પ્રમાણમાં જરૂર થાય છે પરંતુ ત્યાંના લોકો ધુમાડો આપ્યા પછી તેઝાબના ખાટા પાણીમાં ધોઇ લેતા નથી જેથી થોડાકજ વખત પછી ઉન પોચું પડી જાય છે. ધુમાડો આપ્યા પછી ગધકના તેઝાબવાલા પાણીમાં ધોવું અને છેવટે સાદા પાણીમાં ધોવુ બહુજ ઝરૂરી છે.

ઊનના તંતુઓ ઉપર ક્ષારોની થતી અસર.

ક્ષાર ઘણા પ્રકારના હોય છે જેમને બે ત્રણ ઝાતમાં વ્હેંચવામાં આવ્યા છે.

(પાના ૧૭૮ થી આગળ)

ક્લોરોફોર્મ–બનાવટની સચિત્ર માહિતી. અંક ૯૯મો. કી. ૪ આના.

કસ્ટર્ડ પાવડર–ઉમ્દા બનાવટના નુસ્ખાઓ. અંક ૧૧૫ મો. કી. ૪ આના.

કંટોલા કંદ–વાવેતર વિષે. અંક ૧૧૫ મો. કી. ૪ આના.

કાગઝી રમકડાં–'કાગઝી માવા' કિંવા Papier Mache માંથી રમકડા વ. બનાવવા. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

કાગળ–બનાવટ અને ઉદ્યોગ. (હાથ ઉદ્યોગના કાગળની બનાવટ સહિત.) કમરના અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, ૧૪૫. કી. ૧૫ આના.

કાચ–કોતરકામ–કાચ ઉપર કોતરકામ કરવાના નાઝુક હુનરની માહિતી. અંક ૫૩ અને ૧૩૪મો. કી. ૭ આના.

કાચ ઉપર કલઈ–કામ અર્થાત આરીસાની બનાવટ–સંપૂર્ણ માહિતી અને કેટલાય પ્રયોગો. અંક ૨, ૪૪, ૯૦ અને ૯૪ મો. કી. ૧૪ આના.

કાચ ઉપર ચિત્રકામ–સંપૂર્ણ વિગતો. અંક ૫૧ મો. કી. ૩ આના.

કાચ–કાગળ અને એમેરી કાગળ–Sand Paper & Emery Paper બનાવવા વિષે. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

કાચ–પેન્સિલો–કાચ પર લખવા માટેની રંગબેરંગી કાચ-પેન્સિલો બનાવવી. અંક ૧૧૮મો. કી. ૪ આના.

કાચના ફુલઝાડ અને પશુ પંખીઓ–બનાવટ વિષે. અંક ૮૧મો. કી. ૪ આના.

કાચની કથા–પ્રકાર પ્રકારના કાચની બનાવટ અને વેપાર. અંક ૫૦મો. કી. ૩ આના.

કાચની બંગડીઓ–બનાવવાની પુરી વિગતો. અંક ૮૨મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૧૮૦)

૧. કોસ્ટિક સોડા, જેને ગરમ ખાર પણ કહે છે અને તે સૌ ક્ષારો કરતા વધુ જલદ છે.

૨. સોડા એશ, બઝાર સોડા, વોશિંગ સોડા વ.

૩. સોડા સિલિકેટ, લાહી અથવા દ્રવ સોડા.

સોડા સિલિકેટ કે સોડા એશ વડે જો સાધારણ રીતે પ્રયોગ કરવામાં આવે તો ઉનને કોઇ પણ રીતે નુકશાન થતુ નથી. વળી કોસ્ટિક સોડામાં થોડુક પાણી મેળવી લઈ, તેમાં ઓછા પ્રમાણમા ઉન નાખી થોડાક સમય લગી ગરમ કરવામા આવે તો, ઊન લાહી કે પેસ્ટ રૂપમા ફેરવાઈ જશે તેથી ધોવાના પ્રયોગોમાં ઊન સાથે ગરમ ખાર કદીયે વાપરવુ જોઈએ નહિ.

ઊનના રેશા ખરબચડા અને લાંબા હોય છે તેથી સાબુ સોડા વ. ના પાણીમાં ભીંજવી દબાવવાથી ઊની કપડુ વધુ દળદાર બનશે અને વધારે દબાવવાથી "નમદા" પણ બની સકે છે.

ઊન પર તેજાબની અસર

તેજાબ બે પ્રકારના છે. એક ખનીજ અને બીજા વનસ્પતિક. ખનીજ તેજાબોમા ગંધકનો તેજાબ (Sulphuric Acid) મીઠાના તેજાબ (Hydrochloric Acid) અને સુરાખારનો તેજાબ (Nitric Acid) છે એ ત્રણે તેજાબોને થોડા થોડા પ્રમાણમા જુદા જુદા લઈ સાદા પાણીમા મેળવી તેમા થોડોક વખત ઊનને ભીંજવીને ટૂક સમય ગરમ કરી પાણીથી ધોઈ—નિચોવી સુકવી લેવામા આવે તો ઊની રેશા કોઈ પણ રીતે કમજોર થશે નહીં પરંતુ તેજ-જલદ તેજાબમા નાખવાથી યા વધુ વાર સુધી ગરમ કરવાથી ઊન કમજોર પડી જાય છે તેથી એવા તેજાબોથી બચવુજ બિહતર છે.

વનસ્પતિક તેજાબોમા ફોર્મિક એસિડ (Formic Acid), એસિટિક એસિડ, (Acetic Acid), લેકટિક એસિડ (Lactic Acid), ઓક્ઝેલિક એસિડ (Oxalic Acid), ટાર્ટરિક એસિડ (Tartaric Acid) અને સાઈટ્રિક એસિડ (Citric Acid) છે. આ વનસ્પતિક

(પાના ૧૭૯ થી આગળ)

તેઝાબો જો કે ઊનને કશી હાની પ્હોંચાડતા નથી છતાં સખ્ત પ્રયોગ આઝમાવવાથી દૂર રહેવુ જોઈએ.

પ્રાણિજ અને વનસ્પતિક રેશાઓને ઓળખવા અને તેમને જુદા પાડવા માટે આઈ-ગ્લાસ (સુક્ષ્મદર્શક-કાંચ), કાસ્ટિક સોડાનો પ્રયોગ, બાળીને પરિક્ષા કરવી, તેઝાબી રંગોનો પ્રયોગ અને જલદ ખનીજ તેઝાબો વડે પરિક્ષા કરવી, એમ પાંચ પધ્ધતિયો પ્રચલિત છે.

૧ સુક્ષ્મદર્શક કાચથી સુતરના રેશામા વળ ચઢેલા જણાશે જ્યારે ઊનના રેશામાં વળ બિલકુલ દેખાશે નહીં. તેમજ ઊનના રેશા ખરબચડા માલમ પડશે,

૨ કોસ્ટિક સોડાથી પરિક્ષા કરવામાં એ સોડાનું તેઝ પાણી લઈ ગરમ કરી તેમાં ઊન થોડાક વખત સુધી રાખવામાં આવે તો ઓગળી જાય છે જ્યારે સુતર પર તેની કાંઇ અસર થતી નથી. બલકે સુતર પર એ પાણીથી વિશેષ ગુણો ઉત્પન્ન થઇ જાય છે અને "મર્સરાઇઝ્ડ" (Mercerised) ને નામે ઓળખાતી ઝાત તૈયાર થઇ જાય છે.

૩ બાળવાના પ્રયોગમા ઊની રેશામાંથી તરતજ, વાળ કે ચામડાનાં બળવાથી જે દુર્ગંધ આવે છે તેવી દુર્ગંધ આવવા માંડે છે અને તો તરતજ ઓલવાઈ જઈ છેડા પર ગાઠો જેવી થઇ જાય છે જ્યારે સુતરના રેશા કાગળની જેમ ભડભડ એક સાથેજ સળગી ઉઠે છે!

૪. તેઝાબી રંગોના પ્રયોગમાં વઝન કરેલી સુતર તથા ઉનની લાછીઓને એક સાથે એકજ વાસણમા કોઈ પણ તેઝાબી રંગથી રંગવામા આવે તો બેઉ ઉપર રંગ તો ચઢશેજ પરંતુ પછી તાઝા પાણીથી ધોઇને સુકવી નાખતાં સુતર તદન સફેદ થઇ જશે પણ ઊની રેશા રંગીજ રહેશે

૫ ખનીજ તેઝાબોમાં સુતર તરતજ પાલાસ થઈ જશે જ્યારે ઊન પર તેની કાંઇ સખ્ત અસર થશે નહી અને ખરાબ અસર થશે તો પણ બહુ ગરમ કરવાથી અને બહુ વખત પછીજ.

પ્રકાશ આપનાર પેઈન્ટ કિંવા ઈમીટેશન રેડીયમ

આપે ઘડીયાલના ડાયલ ઉપર અંધારામાં દ્રષ્ટી નાખી હશે અને ચળકતા શબ્દો પણ જોયા હશેજ. સને ૧૮૭૭ માં બેલમેઇન (Balmain) નામના શોધકે આ મસાલા માટે એક પેટન્ટ લીધુ હતું. આ મસાલાની બનાવટમાં જણાવ્યુ હતુ કે ચૂનો, ગંધકની મેળવણી સાથે કોલસો વ. વ. વાપરવામાં આવે છે અને પેઈન્ટ રૂપમાં બનાવવું હોય તો વૅારનિશ વાપરવા સુચવ્યુ હતુ. વૅારનિશને બદલે સુકાઈ જાય તેવા તેલ વાપરવામાં આવે તો વધુ સારા પરિણામ મળી શકે છે. આ પેટંટ કિંવા પ્રયોગ નીચે મુજબ છે —

પ્હેલો કૅલસીયમ મોનોસલફાઈડ બનાવવુ પડે છે, જેની રીત એ છે કે, બાળેલી છીપી Oyster Shells (ઓઈસ્ટર શેલ્સ) ૨૦ ગ્રામ, ગંધક ૬ ગ્રામ, નિશાસ્તો બે ગ્રામ, બેઝિક બિસ્મથ નાઇટ્રેટ .૫૫ ગ્રામ ધરાવતુ સોલ્યુશન ૮ c. c. અને એબસોલ્યુટ આલ્કોહલ જેમા તેઝાબી અસર લાવવા માટે થોડાક ટીપા હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડના નાખેલા હોય તે ૧૦૦ c. c. આ સઘળી વસ્તુઓને બારીક પાવડર કરી મેળવી ૨૦ મિનિટ સુધી લાલ થઈ જાય ત્યા લગી આચ આપવી. મિશ્રણને હવામા એટલો વખત ખુલ્લુ રહેવા દેવુ કે આલકોહલ તેમાથી ઉડી જાય અને આચ આપ્યા પછી ઉપનો થર–જેમા ફકત કૅલસીયમ સલ્ફેટ હોય છે તે–જુદો કરી લઈ બાકીના મિશ્રણને પાવડર કરી ફરીથી ૫ દર મિનિટ સુધી આચ આપો આ પાવડર વારનિશ કે સુકાઈ જાય તેવા તેલમાં મેળવીને લગાડવાથી અંધારામા ચળકશે.

એવાજ, પરતુ પીળા રંગના પ્રકાશ માટેના બે પ્રયોગો આ રહ્યા .—

(૧)

સ્ટ્રોનશીયમ કાર્બોનેટ	૧૦૦	ભાગ
ગંધક	૧૦૦	„
પોટાશીયમ ક્લોરાઇડ	૧/૨	ભાગ
સોડીયમ ક્લોરાઇડ	૧/૨	„
મેંગેનીઝ ક્લોરાઇડ	૧/૫	„

(૨)

સ્ટ્રોનશીયમ કાર્બોનેટ	૧૦૦	„
ગંધક	૩૦	„
સોડીયમ કાર્બોનેટ	૨	„
સોડીયમ ક્લોરાઇડ	૧/૨	„
મેંગેનીઝ ક્લોરાઇડ	૧/૫	„

સદરહુ મિશ્રણોને તૈયાર કરવા માટે એક મુસ (Crucible) મા પોણો કલાક સુધી લગભગ ૧૩૦૦°C ગરમી આપવી.

(૩)

આ પ્રયોગ હલકા લીલા રંગના પ્રકાશ માટે ઉપયોગી છે —

સ્ટ્રોનશીયમ થાયોસલ્ફેટ ૬૦ ગ્રામ, બિસ્મથ નાઇટ્રેટ પ્રવાહી (૦॥ ટકાનુ) તેઝાબવાલા આલકોહલમા બનાવેલુ ૧૨c. c. અને

યુરેનીયમ નાઇટ્રેટ ૦॥ ટકાનુ સોલ્યુશન આલકોહલમા બનાવેલુ) ૬ c. c.

એને પણ પોણો કલાક લગી ૧૩૦૦°C. સુધી આચ આપવી.

હાલમા એવા પેઈન્ટ બનાવવા માટે ઝિંક સલ્ફાઇડ સાથે રેડીયમ અથવા મેસોથોરીયમ નામની વસ્તુઓ વાપરવામાં આવે છે. પહેલા જસતની ધાતુ કે ઝિંક ઓકસાઇડમાથી ઝિંક ક્લોરાઇડનુ સોલ્યુશન તૈયાર કરી તેને સાફ કરી તેમા રહેલા જસતને સલ્ફાઇડ તરીકે તળીએ બેસાડવામા આવે છે જેને પછી સુકવી બારીક કરી લેવાય છે. આ સુકવેલા સલ્ફાઇડમા દસ હઝારથી પચાસ હઝારમા ભાગ સુધી ત્રાંબુ, હલકા કોપર સલ્ફેટના સોલ્યુશન રૂપમાં મેળવવુ અને ફરીથી સલ્ફાઇડને સુકવી બારીક કરી ૧૩૦૦ થી ૧૪૦૦°C સુધી આચ

છાપ કામની દેશી અને સસતી શાહી.

આ પ્રયોગ જે અત્રે અમે આપી રહયા છીએ, તે વડે શાહી તૈયાર કરીને વાપરી જોતાં બહુજ ઉપયેાગી અને સસતી જણાઈ છે. આ પ્રયેાગ તૈયાર કરવાનેા કારણુ એક પ્રેસવાળા ભાઈની માગ હતી. તે ચાહતા હતા કે એવી શાહી બનાવી સકે જે ચાર આને રતલ કરતાં વધારે કીમતી ન થાય. સાધારણુ રીતે છાપ કામની શાહીમાં અળસીનું તેલ અને રાજન નાખવામાં આવતાં હેાવાથી એવી શાહી મેાંઘી પડી જાય છે તે કરતાં સસતી રાજન અને રેાઝીન એાઇલની બનાવટ થઈ શકે છે. પરંતુ રેાઝીન એાઇલ હિન્દમાં પુરતા પ્રમાણુમાં અને સસતું મળતું નથી એ સિવાયની સસતી વસ્તુમાં એક કેાલટાર રહી જાય છે. એન્ડેસ (Andes) એ પેાતાના પુસ્તક "એાઈલ કલર્સ એન્ડ પ્રિન્ટીંગ ઈંક્સ"માં નીચે મુજબના પ્રયેાગેા આપ્યાં છે:—

કેાલટારને હલકી આંચે ગરમ કરેા અને શાહી જેટલી ઘટ બનાવવી હેાય તે હિસાબે ૯ થી ૧૫ ટકા સુધી રાજન (Colophony) મેળવી એટલું ગરમ કરેા કે તેમાં રાજન એક-રસ થઈ જાય. પછી ૧૦ ટકા પેરેફિન એાઇલ મેળવી મિશ્રણને બારીક ચાલણી કે કપડામાં ગાળી લઈ ઠંડુ પડવા દેા, પછી કેાલટાર અને પેરેફિનની દુર્ગંધ દુર કરવા માટે બ્લીચીંગ પાવડર અને મીઠાનેા તેઝાબ નાંખી હલાવતા રહેા, જ્યારે ક્લેારિન નીકળશે તેા તેની વાસ ઉડાવી દેશે. ૫૦ ગ્રામ બ્લીચીંગ પાવડર માટે લગભગ ૩૦૦ ગ્રામ તેઝાબ લેવું જોઈએ. એ તૈયાર થતું હેાય ત્યારેજ બ્લીચીંગ એજન્ટસ એમાં મેળવી દેા અને છેવટે ફિલ્ટર કરવાથી બાકી રહેલેા બ્લીચીગ પાવડર જુદેા પડી જશે. આ રીતે બનાવેલું મિશ્રણ ગરમ કરી તેમાં ૨૦થી ૨૫ ટકા સુધી કુડ ગ્લિસરિન અને ૧૨ થી ૧૮ ટકા સુધી લેમ્પ બ્લેક ધીમે ધીમે મેળવતા જાએા અને હલાવતા રહેા પછી આ મિશ્રણને ખરળ કે ગ્રાઈન્ડીંગ મિલમાં સારી રીતે ઘૂંટી લેા જેથી મિશ્રણ વધુ એકરસ, એક રંગ અને બારીક બની જાય. વળી, કુડ ગ્લીસરિનને ગરમ પાણીની ગરમી વડે ગરમ કરી તેમાં નિગ્રેાસિન, એનિલાઈન બ્લ્યુ અથવા એનિલાઈન વાયેાલેટ ખપ પૂરતું મેળવી લઈ એજ ગ્લીસરીન શાહીમાં વાપરેા. એમ કરવાથી ગ્લીસરીન સારી રીતે ભળી જશે અને જોઇતેા રંગ પણુ આવી જશે.

એ પછીના એક સપ્લીમેન્ટરી પેટન્ટ મુજબનેા પ્રયેાગ એ છે કે ૧૦૦ કિલેા [illegible]માં આની થી

આપવી. આ આંચ આપવાનું કામ આ પ્રયેાગનેા એક અગત્યનેા અને મુશ્કિલ ભાગ છે.

રેડીયમ અથવા મેસેાથેારીયમ ઉમેરવાની સૌથી બિહતર રીત એ છે કે, ઉપલા સલ-ફાઈડમાં પાણી અને આલકેાહલ મેળવી રેડીયમ સેાલ્ટને પાણીમાં એાગળાવ્યા પછી તેમાં ઉમેરી દેવું અને પછી તેને સલફેટ રૂપમાં તળીએ બેસાડવા માટે પેાટાશીયમ અથવા એમેાનીયમ સલફેટ ધીમે ધીમે કરી રહેજ વધારે તેમાં મેળવવું. આ મિશ્રણને સલ્ફેરીક એસિડ ઉપર વેક્યુમમાં અસાધારણું ગરમી આપી સુકવી લેવું.

પેઈન્ટ રૂપમાં આ મિશ્રણને તૈયાર કરવા માટે કેાઈ પણુ પારદર્શક વૉરનિશમાં ઘટ પેસ્ટ જેવું બનાવવું. કેાપલ વેારનિશ કે મેસ્ટીક વેારનિશ યા સેલ્યુલેાઝ નાઇટ્રેટની વેારનિશ સ્વરૂપની બીજી કેાઈ બનાવટ આ માટે ઉપયેાગી છે. એમાં પૂરેપૂરેા પ્રકાશ દસથી વીસ દીવસમાં પયદા થઈ જાય છે. એ પેઈન્ટમાં રેડીયમનું પ્રમાણુ જરૂરત મુજબ ગ્રામ દોઢ ૧/૨ મીલીગ્રામથી [illegible] મીલીગ્રામ સુધી રાખી સકાય છે.

ત્રણ કિલો સુધી ગંધકનુ તેઝાબ ધીરેથી હલાવી ધીમે ધીમે ગરમ કરો, તે એટલે સુધી કે ઉભરો આવવા લાગે પછી આંચ ઉપરથી ઉતારી, તેમાં એક કીલો સોડા કલોરાઈડ ખૂબ હલાવીને મેળવી લો અને બધું ઠંડુ ન પડે ત્યા સુધી હલાવતા રહો. પછી ૨॥ થી ત્રણ કીલો વધુ સોડા મેળવી ફરીથી તેને આગ ઉપર મુકો અને એટલે સુધી ઉકાળો કે તેની ઉપર સખ્ત ફીણ આવવાનુ ઓછુ ન થાય. ફીણ આવે કે તરતજ આગ ઉપરથી ઉતારી લઈ તેને તદ્દન ઠંડુ પડવા દો. થોડા દીવસ આ રીતે મુકી રાખો અને તે દરમયાન તેમાં ક્લોરિન ગેસ કાચની નળી વાટે મેળવતા જાઓ, અથવા ક્લોરિન પયદા કરવા માટે તેમાં હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ મેળવો. પછી તેમા ૨॥ થી ૩ કીલો સુધી ચરબી અને ૪ થી ૫ કીલો સુધી ગ્લીસરીન યા ગ્લીસરીનને બદલે ૮ થી ૧૦ કીલો સુધી સાબુ મેળવી એ સઘળા મિશ્રણને એક સાથે ઉકાળી પાતનુ થાય ત્યારે કપડામા ગાળી–ચાળી લો.

સારી શાહી બનાવવા માટે ૨થી ૫ કીલો સુધી લિક્વીડ લોગવુડ એકસટ્રેકટ મેળવવાથી શાહીનો રંગ ખિલી ઉઠે છે. શાહીમા ઘેરો કાળો બ્લુ–બ્લેક અથવા વાયોલેટ રંગ જોઇએ તેવો બનાવવા માટે બાઇક્રોમેટ ઓફ પોટાશ, ફટકડી અને ટારટાર અથવા મેરચુથાનુ પાણી મેળવી દો, પછી કપડામા ગાળેલી શાહીમા ૧॥ થી ૨ સુધી લેમ્પ બ્લેક મેળવો વધુ કાળાશ લાવવા માટે થોડીક એનીલાઇન બ્લેક, બ્લુ અથવા વાયોલેટને ગ્લિસરીનમા ઓગળાવી મેળવો અને છેવટે કોલટાર મેળવી દો.

ઉપર જણાવેલા પ્રયોગો મઝકુર પુસ્તકને આધારે આઝમાવી જોતાં સતોષકારક જણાયા નથી, જો કોલટારની વાસ દુર કરવા માટે વધુ વખત સુધી ગરમ કરવામાં આવે તો તે ઝરરત કરતા વધુ ઘટ થઈ જાય છે. વળી બ્લીચીંગ પાઉડર અને મીઠાનો તેઝાબ મેળવવાથી મિશ્રણ એક સરખુ બનતુ નથી. ક્લોરિન ગેસથી ૪૦° કરતાં વધુ ગરમ કરવાથી શાહી વધુ ગાઢી થઈ જાય છે અને તેથી ઓછી ગરમી આપતાં તેના ધોરણમા ફરક પડી જાય છે. તેથી આવી શાહીનુ છાપકામ સતોષકારક જણાતુ નથી. કારણકે તેજ આંચ ઉપર ગરમ કરવુ અથવા કલોરીન કરવુ ઠીક લાગતુ નથી અને કોલટારની દુર્ગંધ કાર્બોલિક એસિડ મેળવવાથી દબી જાય છે રાજન, તેલ અને સાબુ ઓછા વત્તા કરી છેવટે નીચે મુજબનો પ્રયોગ નક્કી કરવામાં આવ્યો છે ને મુજબ બનેલી શાહી દરેક રીતે સતોષકારક જણાઈ છે.

રાજન	૨૦ ભાગ
એન્જીન ઓઇલ	૫ ,,
કોલટાર	૧૦૦ ,,
સાબુ	૨૦ ,,
મેસ (લેમ્પ બ્લેક)	૧૨ ,,
કાર્બોલિક એસિડ	૮ ,,
કાળી કુમાસી (Black Coomassie)	૦॥ ,,

રાજનને સ્હેજ ગરમ એન્જીન ઓઇલમાં ઓગળાવી, કોલટારને ૫૦ થી ૬૦ ડિગ્રી સુધી ગરમ કરી તેમાં મેળવી દો. પછી સાબુની બારીક કાતરીઓ કરી નાખી દો અને ઘૂંટતા જાઓ અને તે વખતેજ–ગરમ હાલતમાં હોય ત્યારેજ–તેમાં મેસ થોડી–થોડી કરી મેળવી લો આ સઘળી ક્રિયાઓ વખતે ઘૂંટવાનુ ચાલુજ રાખો. હવે ખરળ કે મશિનમાં નાખી બારીક કર્યા પછી છેવટે કાર્બોલિક એસિડ અને કાળી કુમાસી પણ ખરલમાંજ મેળવી દો.

આ શાહી સતોષકારક કામ આપે છે એટલુંજ નહીં પણ, લગભગ અઢી–ત્રણ આને રતલ પડે છે.

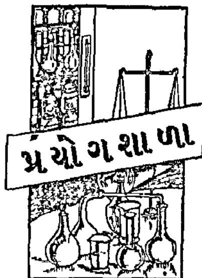
બનાવટી ચાહ

અમારા એક ગ્રાહક મિ. રણછોડદાસ તેજપાલ, કોલ્હાપુરથી લખે છે કેઃ—

ચણાની દાળ બનાવતી વખતે નીકળેલા ફોતરાં ૩૦ રતલ, હરડે ૨ રતલ, હીરાકસી ૧ાા રતલ, ચુનો ાા રતલ.

પ્હેલાં લોખંડની કઢાઇમાં ૫-૭ શેર પાણી નાખી તેમાં ઉપર લખેલા ચણાના ફોતરા સિવાયની ત્રણે ચીઝો ખૂબ બારીક પીસીને નાખો થેાડાક વખત પછી ચણાના ફોતરા (જે પણ પસંદગી પ્રમાણે બારીક પીસેલા હોય તે) મેળવી ૫ મિનિટ રહેવા દો. હવે એ સઘળી ચીઝોને નિચોવી સુકવી લો. ઇમીટેશન ચાહ તૈયાર છે આ ચાહ સાથે ૪ કે ૫ શેર અસલી ચાહ મેળવી સકાય છે.

(મઝકૂર ભાઇ જણાવે છે કે તેમને આ પ્રયોગ શિખવા માટે રૂા. ૧૫) આપવા પડયા હતા.)



રબર સૉલ્યુશન

રબર સ્હેલાઇથી ઓગળી વૉરનિશ જેવું બની જતું નથી. તેને ઓગાળવા માટે સલફરીક ઇથર ઉપ્યોગી છે પણ તે ચોકખુ રેકટીફાઇડ ઇથર હોવું જોઇએ. દવાવાળાઓને ત્યાં ઇથર અને આલકોહલની મેળવણી ઇથરને નામે મળે છે તે કામ આપી સકશે નહી તેમજ ઓગાળવા માટેનુ રબર પણ ચોકખુજ હોવુ જોઈએ અને ગધકની મેળવણીવાળુ=વલકેનાઇઝડ રબર એ માટે કામ આપી સકશે નહી.

ચોકખું રબર લઈ તેના બારીક કટકા કાપવા અને તેને ઇથરમાં નાખી ૨૪ કલાક સુધી બાટલીને ગરમ જગ્યાએ રહેવા દેવી—એટલે સુધી કે રબરના ટૂકડા ફૂલાઇ જાય. પછી એ ટુકડાઓને ખરલમાં ઘોંટવા જેથી સૉલ્યુશન તૈયાર થઇ જશે.

એજ પ્રમાણે પેટ્રોલથી પણ રબરનુ વૉરનિશ બની સકે છે. વળી કોલટારમાંથી નીકળતા બેનઝોલમાં રબર નાખી ગરમી આપવાથી તે ૩૦ ગણુ ફૂલી જાય છે અને પછી, જો ઘૂટીને ચાલણીમાં ચાળી લેવામાં આવે તો સરસ વેાર્નિશ જેવું બની જાય છે જે છરીની ધાર કે લાકડાની પટ્ટી વડે કપડા વ. ઉપર લગાડી કપડાને વેાટર પ્રુફ બનાવવા માટે ઉપ્યોગી થઇ પડે છે.

કલોરોફોર્મ અને કારબનબાય સલફ્યુરેટમાં પણ ઇન્ડિયા રબર અને ગટાપરચા ઠંડી હાલતમાંજ ઓગાળી સકાય છે. ગરમ ટર્પેનટાઇનમાં પણ એ બન્ને ઓગળી સકે છે. ઘોંટયા પછી ઇન્ડિયા રબરમાં ચિકાશ રહી જાય તો બહુ વધારે ગરમી અપાઇ છે અથવા તો ટર્પેનટાઇનનુ પ્રમાણ વધારે છે એમ સમજવુ. ટર્પેનટાઇનની મેળવણીવાલા રબર વેારનિશોમાં કાંઇક ચિકાશ રહી જાય છે તેથી બેનઝોલવાલા વેારનિશ બનાવવા બિહતર છે

ચામડા માટે કાળું ફલેકસીબલ (લચકદાર) વૉરનિશ.

(૧)

બર્નટ અમ્બર	૮ ઔંસ
ખરૂ એસફોલ્ટ	૩ થી ૪ ઔંસ
અળસીનુ પકવેલુ તેલ	૧ ગેલન

બર્નટ અમ્બર (Burnt Umber) ને થેાડાક તેલ સાથે ઘુટી તેમાં-થેાડાક તેલ સાથે ગરમીની મદદ વડે એકરસ કરેલું-એસફોલ્ટ મેળવી દો પછી બાકીનું તેલ ઉમેરી-પકવીને

ઠંડુ કરો. જો ઘટ્ટ હોય તો પાતળું કરવા માટે ખપપૂરતું ટર્પેનટાઈન ઉમેરી સકાય છે.

(૨)

ચપટી લાખ	૧ ઔંસ
વૂડ નેપથા	૪ ,,
લેમ્પ બ્લેક	રંગપૂરતી

—ત્રણેને મેળવી લો.

(૩)

ચંદરસ	૧ ઔંસ
મસ્તગી	૧ ,,
ખાખરાનું ગુંદર	૪ ,,
રાજન	૨ ,,
ટર્પેનટાઈન–ચોખ્ખું	૧ ,,
સ્પીટ	૨૮ ,,

—મેળવી ઓગળાવીને ગાળી લો અને તેમાં સારી જાતની લેમ્પ બ્લેક ૧ ઔંસ અથવા નિગ્રોસિનનુ આલ્કોહોલિક સોલ્યુશન ૨ ઔંસ ઉમેરી લો.



કપડાને આર આપવા માટેના મિશ્રણો

(૧)

ઘઉંનો મેંદો	૨૮૮ ભાગ
ચરબી	૧૬ ,,

(૨)

સાગો ફ્લોર	૧૦૦ ભાગ
ફેરીના	૧૦૦ ,,
ચરબી	૧૨ ,,
સાબુ	૪ ,,

મઝબૂત અને મિશ્રણો દર્શાવેલ પ્રમાણમાં આર આપવા માટે છે તેમને મેળવવા માટે એક રતલ મિશ્રણમાં એક ગેલન પાણી નાખી લેવું.

(૩)

ઘઉંનો મેંદો	૧૦૦ રતલ
ચાઈનાકલે	૩૦ થી ૪૦ ,,
ચરબી	૧૫ ,,
મેગ્નેશીયમ ક્લોરાઈડ	૧ ગેલન
ઝિંક ક્લોરાઈડ	૦॥ ,,

આ મિશ્રણ મધ્યમસરના આર માટે છે. જો વધુ પ્રમાણમાં આર આપવું હોય તો નીચેનું મિશ્રણ બનાવો:-

(૪)

ઘઉંનો મેંદો	૧૦૦ રતલ
ચાઈનાકલે	૧૩૦ ,,
મેગ્નેસીયમ ક્લોરાઈડ	૫ ગેલન
ઝિંક ક્લોરાઈડ	૨ ,,

(૫)

ચરબી	૯ રતલ
સાગોફ્લોર	૨૪ ,,
ફેરીના	૬૭ ,,

(૬)

પાણી	૨૦૦ ગેલન
ટેપીઓકા	૨૦૦ રતલ
પોલીઝાઈમ	૧ રતલ

પ્હેલી બે ચીજોને ૭૫°C સુધી ૧૫ મિનિટ લગી પકાવી એટલું ઠંડુ કરો કે ૫૫°C ગરમી રહે. પછી તરતજ પોલીઝાઈમ ઉમેરી લગભગ ૧૫ થી ૨૦ મિનિટ સુધી સઘળું એકરસ થઈ જાય તેટલી વાર એટલીજ ગરમી કાયમ રાખો. પછી આંચ વધારી ૮૦°C સુધી ગરમ કરી ૧૫ મિનિટ લગી એટલી ગરમી રહેવા દો જેથી મિશ્રણમાં રસાયણિક ફેરફાર થતુ અટકી જાય. પછી ઠંડુ પાડી જો વધુ વખત રાખવું હોય તો તેમાં પોચાક પ્રમાણમાં સેલિસિલિક એસિડ અથવા ઝિંક ક્લોરાઇડ ઉમેરી લો.



રેશમ ઉપર છબી પાડવી.

નીનઈ રેશમ સૌથી શ્રેષ્ઠ ગણાય છે તેને કાળજીપૂર્વક અને સફાઈથી પોચ આર વ. હોય તે બરાબર કાઢી નાખવુ. પછી નીચેના સોલ્યુશનમાં તેને બોળવી લેવું.

સોડીયમ ક્લોરાઇડ	૪ ભાગ
એરારૂટ	૪ ,,
એસિટિક એસિડ	૧૫ ,,
ડિસ્ટીલ્ડ વોટર	૧૦૦ ,,

એરારૂટને પાણીમાં મેળવી ધીમી આંચે ગરમ કર્યા પછી તેમાં બાકીની ચીજો ઉમેરવી. તે બાદ ૧૦૦ ભાગ ડિસ્ટીલ્ડ પાણીમાં ૪ ભાગ ટેનિન ઓગળાવી લઈ એ મિશ્રણને ઉપલા

મિત્ર–શત્રુ

★

જગતમાં કોઇ કોઇનો દુશ્મન નથી, ન તો કોઈએ પોતાની દુષ્ટ ભાવનાઓથી સફળતા પ્રાપ્ત કરી છે. મનુષ્ય પોતેજ પોતાનો દુશ્મન છે. તે જેવા વર્તન રાખે છે તેવાજ પરિણામ લાવે છે. બાળક જન્મે છે ત્યારે આપણા સઘળાજ સ્નેહીઓ અને સંબંધીઓ તેનો સત્કાર કરે છે અને પરનાઓને પણ વેર ભાવ જેવું કાંઇજ હોતું. પરંતુ જ્યારે આ બાળક મોટી વયે પહોંચે છે, તેના જ્ઞાન અને તેના અનુભવો તેના પ્રકાશ અને અંધકારનો તફાવત સમજાવે છે, ત્યારેજ તેને પોતાના શત્રુઓ પણ દેખાવા માડે છે. હવે વિચાર કરો કે આ પરિવર્તનનું કારણ શું હતું ? જો કોઇના મનમાં તેને માટે માનને બદલે ઘૃણા હોત તો પહેલાંથીજ–તે જનમ્યો ત્યારથીજ–તેનું વર્તન પણ તેવુંજ રહયું હતું.

* * *

કોઇકમાં હિમ્મત અને વીરતા ન હોવાને કારણે તેમજ ઈર્ષા અને સ્વાર્થને કારણે શત્રુતા જન્મે છે, અને એ કારણેજ કે, આપણા મિત્ર માટે જીભપર મીઠા અને મંધુર શબ્દો હોય, પરંતુ અંતઃકરણમાં ઝેર અને તેના વિનાશની આશા. આવું ત્યારેજ ,બને છે કે જ્યારે મનુષ્ય પોતાના સ્વાર્થ લાભ કે ભયને કારણે મનની વાત પ્રગટ ન કરતાં, પોતાના ભેદ ગુપ્ત રાખે; જ્યારે ત્યારે પોતાના સ્વાર્થ સાધવાનીજ વેતરણમાં રહે, પોતાના વર્તન અને કથનને એક–મેકથી વિરૂધ્ધ રાખે. જ્યારે પણ તમને કોઈ એવા મિત્ર મળે તો ચેતીને રહો. તેની ઉપર બારીકાઈથી ધ્યાન રાખો, તેના સ્વભાવ અને મનોવૃતિને કસી લો. વીર અને બુધ્ધીવાન પુરૂષો કદીપે સત્ય વાત કહેતાં સંકોચાતા નથી; આ કસોટી ઉપરથી તરત જણાઈ આવશે કે કોણ ખરો છે અને કોણ ખોટો? કોણ આપણો શુભેચ્છક છે અને કોણ અશુભચિંતક. કાયર અને મુર્ખ મિત્રોથી હંમેશા બચવું જોઇએ -કારણ કે તેઓ જ્યારે મિત્ર–મંડળમાં આવે છે ત્યારે તેના સંપ અને સંચલનને છિન્નભિન્ન કરી નાખે છે.

* * *

આપે કદાચ એ કદી નહીં વિચાર્યું હોય કે, આપણે અજાણ્યાઓમાંથી મિત્રો બનાવીએ છીએ અને મિત્રોમાંથી શત્રુ. જગત–જનતામાં આજે જે કોઈ આપણા મિત્રો છે, તેઓજ કોઈક સ્વાર્થ અને સંજોગોને લઇને , આપણા

મિશ્રણમાં મેળવી દેવું, અને રેશમને આ મિશ્રણમાં ત્રણ મિનિટ લગી ડુબાડી રાખ્યા પછી કોઈ સારી દોરડી ઉપર સંભાળપૂર્વક નાખી દઈ સુકાવા દેવું. પછી નીચે મુજબનું એક મિશ્રણ તૈયાર કરવું:–

સિલવર નાઈટ્રેટ	૯૦ ભાગ
ડિસ્ટીલ્ડ વોટર	૭૫૦ ભાગ
નાઈટ્રીક એસિડ	૧ ભાગ

એ ત્રણેને મેળવી લઈ તૈયાર કરીને સુકવેલા રેશમને આ મિશ્રણની સપાટી ઉપર માત્ર એક મિનિટ તરવા દઈ સંભાળપૂર્વક સુકાવા માટે મુકવું, જ્યારે રહેજ સુકાય ત્યારે કોઈક સપાટ પાટીયા ઉપર કાળજીપુર્વક ટાંકણીઓ લગાડી પુરેપુરૂં સુકાવા દેવું. અલબત એ સઘળું અંધારી ઓરડીમાંજ કરવું પડશે. હવે તે છબી ઉતારવા માટે તૈયાર કહેવાય. બાકીની વિધીઓ સાધારણ ફોટોગ્રાફમાં અમલમાં લેવાય છે તેમજ સમજવી.

શત્રુ બને એવા ઘણા સભવ હોય છે. એક દુશ્મન સ્હેલાઇથી દોસ્ત બની સકતો નથી પણ જ્યારે કોઇક દોસ્તને દુશ્મન બનાવવો હોય તો તેમા મિહનત અને પ્રયત્ન કરવાની ખાસ ઝરૂરત હોતી નથી. માત્ર એકજ વકતની આપણી બેદરકારી કે સમજફેરને કારણે મિત્ર શત્રુ બની જઇ મિત્રતા ટકાવી રાખવાના આપણા વર્ષોના પ્રયાસો ઉપર પાણી ફેરવી નાખે છે. માત્ર એકજ શબ્દ-બાણ એ મિત્રતાનુ શરીર એવી કારમી રીતે ઘાયલ કરે છે કે આપણા મનમા તેના માટેનુ પ્રેમ અને માન, હેત અને સબધની ઉચ્ચ અને પ્રમાણિક ભાવનાઓ નાશ પામે છે

* * *

જ્યારે દરેકે દરેક મિત્રમા શત્રુ થવાની યોગ્યતા અને સભવ હોય છે તો, આપણે શા માટે એ મિત્ર-મડળમાથી દરેકનો પૂરેપૂરો વિશ્વાસ કરી લઈએ ? તેમની મિત્રતા ઉપર ભોળવાઈ જઇ તેમને એવી તકો આપીએ કે જેથી શત્રુ બને ત્યારે આપણીજ બાતમીઓ અને અનુભવોને પોતાનો હથ્યાર બનાવી આપણી વિરૂધ્ધ તેમનો ઉપયોગ કરે, આપણા માટે તે ત્રાસદાયક અને હાનીકારક નીવડે બેશક, એનો અર્થ એમ નથી કે, આપણે પ્રમાણિક અને વિશ્વાસુ મિત્રોની પરવાહ ન કરીએ અને તેમની સાથે બને તેટલા ગાઢ અને નિકટના સબધ ન સાધીએ, પરતુ આપણે એ બાબતની સભાળ અને કાળજી તો અવસ્ય રાખવી જોઈએ કે, આપણા અમુક મિત્ર અમુક સમયે શત્રુ થઇ આપણને સતાપવા અને રજાડવામા કોઈ પણ સભવિત કચાશ રાખશે નહિ.

* * *

ટુકમા, એ આપણી મનોવૃતિ અને ભાવનાઓને આભારી છે કે આપણે કોઇને આપણા મિત્ર અને કોઈને શત્રુ બનાવી લઇએ આપણા વર્તન અને વ્હેવાર મિત્રોને શત્રુ બનાવી સકે છે એ આપણે ભુલવુ જોઇએ નહી.

તમે કોઇનેય શત્રુ બનાવશો નહી, બલ્કે જ્યારે પણ તક મળે અને કોઇકિ સાથે પરિચય થાય તો, વિવેક અને સભ્યતા પૂર્વક તેના મન અને મોભાને યોગ્ય વર્તન દેખાડી, ઉદાર મને અને હસ્તે મુખે તેને સ્વીકારી લો અને પુછી પછી તે સબધોને ટકાવી રાખવા માટે બનતા દરેક પ્રયાસો કરી છૂટો —'ઝિન્દહુ-દિલ'

ખામીઓ દુર કરતા રહેા.

એવા માણસો ઘણાજ ઓછા છે જેમનુ શરીર બળ અને બુધ્ધી બળ સરૂ અને સમાન હેાય ઘણા લેાકો એવા હેાય છે કે તેમનામા ઉન્નતિ અને પ્રગતિ કરવાની સઘળી યેાગ્યતા હેાય છે, તેમણે તે માટે ઉંચ શિક્ષણ પણ લીધેનુ હેાય છે, છતા તેમનામા એવી એકાદ ઉણપ હેાય છે, જે તેમના પ્રયત્ન અને પરિશ્રમના વૃક્ષને પેાસવા અને ફળવા દેતી નથી

આ વિના વિચિત્ર લાગે છે કે કેટલાક એનાય હેાય છે જેમનામા બહુજ બારીક ખેાડ અને નજીવી કમઝોરી હેાય છે જે, કોઈ કોઈ વખતે તેમની સઘળી જીવન અભિલાષાઓ અને ઉત્સાહેાનેા નાશ કરી મુકે છે તેઓ પેાતાની એ ખેાડને અનુભવે છે છતા તે માટેના ઉપાયેા અને રક્ષણેાની દરકાર કરતા નથી તેમના એજ નાના જેવા દેખતા દેાષ મેાટા મેાટા દુખેા અને સકટેા ઉત્પન્ન કરી તેમના ઉન્નતિના માગમા અડચણેા લાવી મુકે છે તેમને જગતમા ઉચ સ્થાન મળતુ નથી અને તેઓ કાય-ક્ષેત્રમા નિરાશ થઈ જાય છે એથી વધુ દુર્ભાગ્ય શુ હેાઇ સકે છે?

તે કેવેા હૃદય-દ્રાવક દ્રશ્ય હેાય છે કે મનુષ્યમા એક પ્રકારની ગુપ્ત કિંવા આત્મિક શક્તી હેાવા છતા તે નિરાધાર અને નિરાશ બની જાય છે? કેટલુ સારૂ અને સદભાગ્ય હેાત જેા તેના સ્વભાવમા આ દેાષ ન હેાત?

શિક્ષક અને માતા-પિતા પેાતાના બાળકને સરળ અને સાફ શબ્દેામા જણાવ્યા કરે કે, 'તે આ કુટેવ ન છેાડી તેા યાદ રાખજે કે તુ એક ઉચા શિખર ઉપરથી એવી રીતે નીચે આવી પડશે કે પછી તારૂ કયાએ ચિન્હ સુધ્ધા દેખાશે નહીં' સાથે એટલુ પણ તેમને સુચવી દેવુ જોઈએ કે, 'બુધ્ધીનેા કેવી રીતે ઉપયેાગ કરવાથી આવા દેાષાને સદ્ગુણેામા બદલી સકાય છે?

આપણે શા માટે આપણી મનેાવૃત્તીને જીવનભર દેાષ મુકત ન કરીએ જ્યારે કે આપણે વર્તન અને પ્રયત્નથી તેનેા ઘણીજ સરળ રીતે ઉપય કરી સકીએ છીએ?

જો તમને એમ લાગે કે, તમારામા અમુક દેાષ કે ખામી છે તેા તમે તેની વિરૂધ્ધના સદગુણ ઉપર વિચાર કરેા તમારી એ ખેાડ અવસ્ય દૂર થઈ ખુબીઓ પયદા થઈ જશે ખરી કલ્પના અને ખરૂ મનન એક એવી વસ્તુ છે જે જીવનને સુખી અને આનદી બનાવી સકે છે

જ્યારે તમે વિચારજ ન કરેા, બુધ્ધી બળના વિકાસ માટે યુકિત પ્રયુકિત ન કરતા હેા તેા, પછી શા આધારે આશા રાખેા છેા કે તમરી હેાશીયારી અને અનુભવ વધશે? જે વસ્તુઓનેા ઉપયેાગ થતેા નથી તે ઉપર કાટ ચઢવા માડે છે, જો તમે તમારી બુધ્ધીનેા ઉપયેાગ ન કરેા તેા તે ઉપર પણ કાટ ચઢવા લાગશે.

એક વસ્તુને જ્યારે તમેા પ્રાપ્ત કરવા માગેા છેા અને તે માટે વારવાર અને નિરતર પ્રયાસ પણ ચાલુજ રાખેા છેા તેા કોઈ કારણ નથી કે તમે ધારેલા પરિણામ નહીં પામેા તમે તે અવસ્ય પ્રાપ્ત કરશેા યા તેથી વધુ નિકટ અને નઝદીક પહેાચી જશેા

દ્વાર ઉઘાડેા અને પ્રકાશને આવવા દેા, અધારૂ આપ મેળેજ દૂર થઈ જશે એ બનવાજેાગ છે અસભવિત નથીજ.

દ્દઢતાપૂર્વક નિશ્ચય કરેા કે તમે સારી અને નફાકારક વસ્તુઓને ગ્રહણ કરશેા, ખરાબ અને નુકસાનકારક ટેવેાને તજી દેશેા અને પછી જોશેા કે, તમે તમારી ધારણાથી કેવી રીતે પાર ઉતર્યા છેા

—અમેરિકાના પ્રખ્યાત લેખક મિ સ્વીટ
માેર્ડનના એક લેખ પરથી
—હબીબ.

———

પૂછપરછો

● હુન્નરના વિષયોને લગતી પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મફત આપવામા આવે છે, પરતુ હિન્દના વાચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના વાચકો એકી વેળા પાચ કરતા વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિ

● પુછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ દીઠ પાચ આના (પરદેશ નવ પેની) લેખે પૈસા આગળથી મોકલવા
ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ દીઠ રૂપિયો સવા (પરદેશ શી અઢી) ફી મોકલવી

૪૦—બી એ આઈબારા (સિકન્દ્રાબાદ) (૧) બુટ પોલિશમા વપરતી કારનોબા વેક્સ દેશાવરથી આવનારી વસ્તુ હોઈ તે મેળવવા આપ કલકત્તા કેમિકલ કુ લી, કલકત્તાને લખશો પરતુ એજ ચીજ હિંદી બનાવટની—જે કદાચ અસલી નહી હોય તે—મેસર્સ કોટેજ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ, ગુજરાનવાળા—પાસે ચારેક રૂપ્યે રતલના હિસાબે મળે છે ગમે તો એમને પણ પુછી આઝમાવશો હમારાથી એ સિવાય કાઈ વધુ સેવા બની સકે તેમ નથી (૨) પેપરમિન્ટ બનાવવાના યત્રો માટે આપ મેસર્સ એમ એચ દીનશાની કુ એપોલો સ્ટ્રીટ મુબાઈ અથવા મેસર્સ બાટલીબોઈની કુ ભેાડવે, મદ્રાસને અમારે હવાલે લખી તેમના લિસ્ટ અને ભાવ મગાવી જોઈ શકો છો એ સબધની બીજી વિધીઓ માટે પણ અમે દિલગીર છીએ

૪૧—રમણલાલ (પાદરા) (૧) સુરતમા કપાસીયુ તેલ મળી સકતુ નથી નવસારીમા 'કપાસીયા મીલ'ને નામે એક મીલ એજ કામ કરે છે, અને તેમને ત્યા બનતુ તેલ તથા ખોળ બહાર જાય છે કદાચ આ તેલ વેજીટેબલ ઘી માટે મોટા પ્રમાણમા વપરાતુ હોય એ બનવા જોગ છે આપ એ મીલને હમારો હવાલો આપી લખી જોઇ તો ખુલાસો મેળવી સકો છો (૨) સુગધી તેલોમા વપરાતા રગ તૈયારજ આવે છે, અને એ એક ખાસ ઝાતનાજ હોઈ 'ઓઈલ કલર્સ' ને નામે ઓળખાય છે એ આપને મેસર્સ બી ધીરચદ અમૃતલાલની કું બેનાર્ડ એસ્ટેટ મુબઈથી મળી સકશે હમારો હવાલો આપશો તો જવાબ તાકીદે મળે એવી આશા છે (૩) આપ રગ બનાવવા માટે બુક ચાહો છો તો તેની વિગતો મેસર્સ ન્યુ બુક કુ હોર્નબી રોડ મુબાઇને લખી પુછાવશો

૪૨—ગોવિંદ કે પટેલ (સુણાવ) (૧) ફ્રેટ વર્કના ટ્રેડલ તથા ઇલેક્ટ્રીક મશીનો માટે મેસર્સ ડોસન એ ડ કો હોર્નબી રોડ મુંબાઇને અમારો હવાલો આપી લખશો (૨) ન્હાની ફેક્ટરી ખોલવા માટે પણ આપ ઉપલી જગ્યાએજ પૂછપરછ કરશો તો આડસટો જાણી શકશો (૩) કોઈક સૉ મીલ્સ સાથે દેવદારના પાટીયા માટે વ્યવસ્થા કરી સકો છો સૉ મીલના નામ મશીનરીવાળાથીજ જાણવા મળી સકશે રદ્દીયા હાલના સજોગોમા ફેક્ટરી ચાલવાનો સવાલ તો તે આપના અનુભવ અને હિમ્મત ઉપર આધાર રાખે છે એ માટેના પુસ્તકો બાબતમા પણ તેજ કુ ને પુછાવશો તે સિવાય "હોબીઝ" નામે એક પેપર નીકળે છે જેમા એ કામને લગતી દરેક માહિતી આપવામા આવે છે એમાજ અનેક પુસ્તકોના નામ અને મળવાના ઠામ પણ મળી સકશે

૪૩—એમ સી કો (અહમદાબાદ) (૧) ચરબીમાથી ચિકાશ કહવી એટલે તો ચરબીને સાબુના રૂપમાં ફેરવવુ થયુ આપની એજ ઇચ્છા હોય તો અમારૂ પ્રકાશન 'સાબુની બનાવટ" બે રૂપ્યાની કીમતે મગાવી લેશો. જો આપની એ મતલબ ન હોય તો આપ એ ચરબી શા

ઉપયોગમાં લેવા માંગો છો તેની કાંઇક વિગતો આપી સકો તો વધુ કહી સકાય. (૨) કળી ચૂનો નાખવાથી ચરબીની ચિકાશ ઘટશે. (૩) ચરબી એકદમ કઠિન થાય અને ગરમ કરવાથી ફરી પિગળે એ, આપના સવાલમાં સમજ પડી નથી. સાધારણ રીતે ચરબી ગરમ કરવાથી પિગળે છે અને ઠંડી પડવાથી જામી જાય છેજ. આપ કેવા પ્રકારનો પ્રયોગ ચાહો છો તેનો ખુલાસો કરો તો બિહતર થશે.

૪૪—મંત્રી, બધરહુડ (મોડાસા) અમોએ કરેલી સેવાઓની કદર અને પ્રસંશા બદલ આભાર. (૧) **હિન્દમાં પ્રગટ થતા હુનર ઉદ્યોગના માસિકોમાં "કમર" એકલુંજ ગુજરાતી માસિક હોવાનું માન ધરાવે છે.** અંગ્રેજીમાં કલકત્તાથી "Industry" નામે એક માસિક નીકળે છે. (૨) ઇંગ્લેન્ડ અને અમેરિકામાં હુનર ઉદ્યોગને લગતા ઘણાય અઠવાડિકો અને માસિકો પ્રગટ થાય છે પરંતુ હાલના વાતાવરણને લઇ હિન્દમાં બિલકુલ આવતાં નથી. વળી, દેશાવરનો ટપાલ વ્હેવાર પણ ખોરવાયલો છે. એ માટે આપ મેસર્સ ન્યુ બુક કું. હોર્નબી રોડ-મુંબઈને અમારા હવાલા સાથે લખો. તેમની મારફત એવા પેપરો મંગાવશો તો ઠીક થશે.

૪૫—મોરારજી ખીમજી (સિકન્દ્રાબાદ) (૧) કોસ્ટિક સોડા સારા રસાયણો અને મશિનરીને અભાવે અમારે ત્યાં છપાયલા ફોર્મ્યુલાથી ૯૮° નો બની સકે તેમ નથી. આ ડિગ્રીનો કોસ્ટિક સોડા બનાવવા માટે ઇલેકટ્રીક પ્રયોગ ઠીક રહેશે અને તે માટે કોઈ રસાયણ શાસ્ત્રીની સલાહ લેવી ઉચિત છે તેજ, આ માટેનો પ્લેન્ટ ઉભો કરી—આપી સકશે. (૨) રબર સૉલ્યુશનના ફૉર્મ્યુલા માટે અંકના પ્રયોગોમાં જોશો. (૩) ફાઉનટેન પેનમાં શાહી ભરી સોનેરી અને રૂપેરી અક્ષરો મેળવવા અસંભવિત લાગે છે. હા, ગુંદરના પાણીથી કલમ વડે લખી તે ઉપર તરતજ સોનેરી કે રૂપેરી પાવડર ફેરવી દો તો તેવા અક્ષર બનાવી સકશો.

૪૬—મુ. હુસેન છોટુભાઈ (અહમદાબાદ) (૧) નીકલ સલ્ફેટ બનાવવા માટે નીકલ ધાતુને સલ્ફયુરિક એસિડમાં ઓગળાવી લેવું જોઈએ. ઓગળી જાય પછી ક્રિસ્ટલ્સ પાડી લેવાં. (૨) કલઇના ઢોળમાં સોડીયમ સ્ટેનસને બદલે સ્ટેનસ કલોરાઇડ નહીંજ ચાલશે. સ્ટેનસ કલોરાઇડમાં-થીજ આ સોડીયમ સોલ્ટ બનાવાય છે અને તેજ વાપરવુ જોઇએ. (૩) રસાયણ બનાવવા માટે અંગ્રેજી પુસ્તકો કેમિસ્ટ્રી (Chemistry)—ના મળશે પણ તેમને જાણકાર સિવાય બીજા માટે સમજવા પણ મુશ્કિલ હોય છે. આપના શહેરના કોઈ કોઈ એવા બુકસેલર જે કોલેજોમાં ચાલતા કેમિસ્ટ્રીના પુસ્તકો રાખતા હોય તેમને ત્યાં તપાસ કરશો.

૪૭—અ. ગ. ખાનદાન (સેલમ) (૧) ફોટોગ્રાફી માટે બુક માંગો છો તો જ. ય. ડીધે કૃત "ફોટોગ્રાફી" કીમત રૂ. ૨) અને મળવાનું ઠેકાણુ મહાદેવ રામચંદ્ર જાગુષ્ટે, ત્રણ દરવાજા અહમદાબાદ છે. (૨) ઘડીયાલના ડાયલ માટેનું "રેડીયમ" ખરૂં રેડીયમ નથી. એ તો એક ઝાતનુ પ્રકાશ આપતું પેઈન્ટ છે. જે માટેના પ્રયોગો માટે આ અંકમાં ખાસ લેખ આપ્યો છે.

૪૮—ઝકરીયા મૂ. (જેતપુર) (૧) વનસ્પતિનુ ઘી બનાવવાની અનેક રીતો 'કમર'માં પ્રગટ થઈ ચુકી છે. આપે બધીજ રીતોની ટ્રાયલ ન કરી હોય તો જોઈ એકાદ પસંદ કરી લેશો. (૨) બનાવટી ઘીને લગતી ગુજરાતી તથા ઉર્દુ ભાષાનું કોઇ પુસ્તક અમારી જાણમાં નથી. (૩) પેટન્ટ દવાઓ અને ભારત વર્ષ નામનું પુસ્તક પણ અમારા ધ્યાન બહાર છે.

૪૯—નુરમુહમ્મદ મૂ. (અહમદાબાદ) (૧) કપડાંપર આર (કાંજી) ચઢાવવાના કામમાં આવતી ખીચી બનાવવા માટે આપ કોઇક એકસપર્ટની લખેલ ગુજરાતી પુસ્તક "વેનીંગ જેમરનો

મદદગાર" મગાવશો તે આપને મેસર્સ મહાદેવ રામચદ્ર જાગુષ્ટે, ત્રણ દરવાજા અહમદાબાદને શિરનામે મગી શકશે તેમા આપને એ બાબતની સારી માહિતી જાણવા મળશે એવી આશા છે આ અકના પ્રયોગોમા પણ અમે એક આપી રહ્યા છીએ તે જોશો

૫૭—ચ ક હ (જેતપુર) આપ અમારી કદર કરી રહ્યા છે તે માટે આભાર કટોકટીના વાતાવરણ બાબતમા બે મત નથીજ સર્વત્રજ એ કટોકટી વ્યાપી રહી છે આપ અમારા માસિકની ઉપયોગિતા માનો છો તો આપના વિશાળ મિત્ર-મડળમા થોડોક પ્રચાર કરી 'કુમાર'ની બિરાદરીમા ઉમેરો કરશે, એવી અમે આશા રાખીએ ? (૧) ગાજ બનાવવાનુ મશિન 'સિગર' કુપનીની દુકાને મળતુ હતુ તેમજ 'પાર્ક', 'એડનર અને 'કોહનર' વાળા પણ રાખતા હતા હાલમા જ્યારે સીવવાના મશીનોની અછત છે ત્યા એ મશિનની પણ હેય તો નવાઈ નથી આપ તપાસ કરી લેશો (૨) પેગ્ન્ટ લેધર આવે છે તે ચામડા ઉપર એક જાતનુ સ્પેશીયલ વેારનિશ લગાડેલુ હોય છે એ વેારનિશના થોડાક પ્રયોગો આ અકમા જોશો

૫૮—રેહમતખા હુ (અહમદાવાદ) આપે કયા પ્રયોગને આધારે પ્રશ્ન કર્યો છે ? એમેરી પત્થર વિશેના લેખો અમારા લેખોમા શોધ કરી છતા જોઈ સકયા નહીં 'કુમાર'ના ૧૩૮ ના અકમા એમેરી પથરનો આપેલ ૫-મો પ્રયોગ નીચે મુજબ છે –

એમેરી પાવડર ૮ રતલ, મેગ્નેશિયમ ક્લોરાઈડ ૧ રતલ યા એાછુ વત્તુ

મેગ્નેશીયમ ક્લોરાઈડનુ મિશ્રણ બનાવી તેમા એમેરી પાવડર મેળવી નિયમસર બીબામા ઢાળી લેા

એ સિવાય એ અકમા તે માટે બીજા પણ પાચ પ્રયોગો છે જો આપને જોવા હેાય તો ચાર આનાની ટિકિટો મેાકલી અક મગાવી લેશો આપે '૧૦ ટકાનુ મિશ્રણ" લખ્યુ, તે પ્રયોગ કયા અકમા છે તે જણાવો તો આપના પ્રશ્ન વિષે કાંઈ વિશેષ ખુલાસો કરી શકાય (૨) એમેરી પત્થર માટેના મિશ્રણને તૈયાર કર્યા પછી જોઈતા ઘાટ મશિનમા યા બીબામા પૂરતુ દબાણ આપીને બનાવી લેવા (૩) ચરબીમાંથી ચિકાશ દૂર કરવા માટે પૂછો છો પણ એ પ્રશ્ન અસ્પષ્ટ છે છતા, આજના અકમા જવાબ ના ૪૩ વાચી લેશો

૫૯—મિ શરફઅલી (સુરત) રેશમી કપડા ઉપર છાપી પાડવા માટેનો પ્રયોગ આ અકમા જુઓ

—દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"કમર" માસિકમાં પ્રગટ થયલા ખાસ ઉદ્યોગો.

★

સિમેન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ. અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઇડ
બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજા, મફલર વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન. (ગૃહ-ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩મો ૧૫ આના

એનેમલ કામ
એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૧૪મો. ૪ આના

કાચ-કામ
પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો. ૩ આના

વિજળીક બેટરીઓ
રોશની, ઘડી, ટેલિફોન વ. માટે વપરાતી ભીની તથા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને એન્ડ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬. રૂ. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો. ૧૧ આના.

વારનિશ
૩૫ જાતના વારનિશના નુસખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂ ૧-૨-૦

સુંદરતા પણ ખરીદી શકાય છે
માથાના વાળ ખૂબ-સુરતી માટે જરૂરી છે અને તેમને સુનેહરી, નર્મ અને સુશોભિત રાખવા માટે તેલ બનાવવાના ૫૨ અનુભવસિદ્ધ પ્રયોગોનુ પુસ્તક—

કેશ શૃંગાર
તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સંપુર્ણ માહિતીઓ સાથે ફી. પો. ખ. સાથે પાંચ આના.

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસખા અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો ૧૫ આના.

કાગળ
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સંપુર્ણ બાતમીઓ સહિત. અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો. ૧૫ આના.

કાર્બન પેપર
કોપીઇંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ. બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસખો. અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોલન વોટર
હલકી અને ભારી જાતના ૨૧ નુસખાઓ. અંક ૫૮મો. ૩ આના.

દિવાસળી-માચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૯૧મો. ૧૫ આના.

શાહીઓ-ફાઉન્ટન પેન માટે
બ્લુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-બ-રંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઇલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબુ બનાવવાના ૧૮ નુસખાઓ અંક ૧૩૪મો. ૪ આના.

સ્નોક્રીમ
ખૂબ-સુરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો માટેના નુસખા. અંક ૧૪૦મો. ૪ આના

શરબતો
ખરા અને બનાવટી ખુશ્બૂના અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો. ૧૦ આના.

આઇસક્રીમ
રાસ્પબરી, વેનિલા, નારંગી વ વ. ના આઇસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો. ફી. ૮ આના.

કમર ઓફિસ,
સોદાગરવાડા, સુરત.

તંત્રી ને પ્રકાશક મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઑફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા. ૧-૮-૧૯૪
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન નેવિદ મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, બાગ નાવાબ રોડ, સુરત

કુમાર

ખેતી, ઉદ્યોગ, વિજ્ઞાન, કળા, વેપાર.

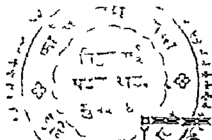


હર્બર્ટ એન. કેસન

'કાર્યદક્ષતાના સાહિત્ય'ના પ્રણેતા, વેપાર વ્હેવારના નિષ્ણાંત, Efficiency Magazineના તંત્રી. અને લગભગ ૧૨૫ પુસ્તકોના લેખક.
(જેમની ઝિન્દગીનો પરિચય કુમારના ૧૦૬ મા અંકમાં આપ્યો છે.)
[એમના એક લેખનો અનુવાદ પા. ૨૧૬ પર જુઓ.]

સપ્ટેમ્બર ૧૯૪૩

છૂટક નકલની કીંમત ... આના



વર્ષ તેરમુ
માસ સાતમો
અંક ૧૫૧ મો

કુમાર

સપ્ટેમ્બર ૧૯૪૩

લવાજમ —
હિન્દ રૂપિયા ચાર
વિદેશ · શિલિંગ આઠ
(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

વેપાર અને તક ૧૯૪

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

ઊન ધોવું અને રંગવું ૨૦૧
એક્યુમ્યુલેટર બનાવવાની રીત ૨૧૪
કાચ અને કાચની બંગડીઓની બનાવટ ૨૦૫

પ્રયોગશાળા

એન્ટી ફ્રેકલિનિટિક (મોળ દૂર કરનાર લેપ) ૨૧૯
કાચ સાંધવાનું મિશ્રણ ૨૨૦
ગળીની ટિકડીઓ —કપડા માટે ૨૨૦
ટ્રેસીંગ શાહીઓ —કપડા માટે ૨૧૯
બામ-દર્દો માટે ૨૧૯
રબરના બુટના તળીયા સાંધવાનું સોલ્યુશન ૨૨૦
સાંધ પૂરવા માટે સિમેન્ટ ૨૨૦
હેર-ડાઈ (ખિઝાબ) ૨૨૦

પરચુરણ

કરકસરની ટેવ પાડો ૨૧૮
ઘર સંસાર કિંવા ખાનગી જીવન ૨૧૬
દાદાભાઈ નવરોજજી —ઝાંખી જીવન રેખા ૨૧૧
લોકો સાથે પરિચય —સાંભળનાર બનો
હિન્દની આર્થિક પરિસ્થિતી —તેને સુધારવા માટે આંદ્યોગીકરણની જરૂર ૨૨૧
પૂછપરછ ૨૨૪

તંત્રી સ્થાનેથી

વેપાર અને તક

પ્રેરણા :

શરૂઅતમાં મનુષ્યના મનમાં એક વિચાર જન્મે છે અને બુધ્ધી તેમાં રહેલા નફા તોટાની તુલના કરે છે, જ્યારે તે, તેને લાભદાયક જણાય છે તો, ઉત્સાહ અને હિમ્મત આગળ આવીને તે કાર્ય કરવા માટે તેને પ્રેરે છે. આ રીતે જ્યારે મનુષ્યનો હેતુ સિધ્ધ થાય છે તો, તે "તક"ને નામે સંબોધવામા આવે છે અને જો તેમા નિરાશા અને નિષ્ફળતા મળે તો, તેના "નસીબને ફાળે" જાય છે. ટૂંકમાં વિચારોને વર્તનમા મૂકયા વિના 'તક' જેવુ કાંઈજ પ્રાપ્ત થતુ નથી.

અમારા મન પ્રમાણે વેપારમા તક જેવી વસ્તુ હમેશાજ સંતાયેલી હોય છે અને તે, વેપારીની વ્હેવાર કુશળતા, બહોળા અનુભવો, ઊંડા અભ્યાસ અને યોગ્ય સંજોગોજ ઉત્પન્ન કરી આપે છે જે વેપારી કને એ ચાર સાધનોમાથી એકનીયે ઉણપ હોય છે, તેમને આવલી તકોનો આછો ભાસ પણ થતો નથી.

કાર્યદક્ષતા

એક ચાલાક વેપારી, જ્યારે ચાહે ત્યારે સમય અને સંજોગોને પોતાના વેપારને યોગ્ય અને અનુકૂળ બનાવી સકે છે તેની કુનેહ અને કુશળતા, તેના વેપારની વસ્તુઓ અને વિષયોમા ઝમાનાને અનુસરીને વખતો વખત પરિવર્તનો પયદા કરે છે. તે, એક ચાલાક પ્હેલવાન-કુસ્તીબાઝ હોય છે જે, બાઝાર અને ગ્રાહકોના દાવા-દાવાઓ સાથેજ પોતાના દાવ-પેચ પણ બદલતો અને રમતો રહે છે. એમ તે, પોતની કાર્ય કુશળતા અને કર્ય-દક્ષતા હેઠળ હરહમેશ પોતાના વેપારની તકો દાબી રાખે છે.

હવે, આપણે આ વિષયને રહેજ વધુ વિગતવાર તપાસવા માટે દાખલાઓ લઈએ.

ચાલાક વેપારી

એક સાધારણ વેપારીને ખ્યાલ' આવે છે કે, ચાલી રહેલી લડાઈના સંજોગોએ પરદેશથી આવતાં રમકડાં અટકાવ્યાં છે, અને લોખંડ તથા સિમેન્ટની અછતને લઈ લોકોની મિલકતોના-બિલ્ડીંગોના બાંધકામો પણ હાલ બંધ પડયા છે, જેથી દેશના સુથારોનો એક મ્હોટો ભાગ બેકાર થઈને પડયો છે. આ તકે જો લાકડાના રમકડાઓ બનાવવા માટે એકાદ કારખાનું ખોલી થોડી ઘણી મૂડી રોકવામાં આવે તો, બાળ-હઠ અને લાડ-મમતાથી પૂરેપૂરો લાભ લઇ સકાય છે. તે, પોતાની એ પ્રેરણાને અખતરા રૂપે અમલમા મૂકે છે અને તેમા તેની આશાઓ ફળે છે. હવે તે, પોતાના એ કાર્યમાં અનુભવ મુજબના ઉમેરા અને સગવડ મુજબના સુધારાઓ કરી, દીવસે-દીવસે પોતાના એ વેપારને વેગ અને વિકાસ આપી પોતાના વિચારોની આ ઈમારતના પાયાઓ વધુ મઝબુત અને વધુ સગીન કરવાના પ્રયત્નો અને પ્રયાસો ચાલુજ રાખે છે. આ રીતે તે, પોતાના આ કાર્યાલયથી હઝારો રૂપેયા કમાય છે. દેખનારાઓ કહેશે કે, "તેને યુધ્ધના વાતાવરણે તક આપી અને તે કમાયો."

બેદરકાર વેપારીઓ

હવે, બીજો શખ્સ પણ એજ વિચારને વર્તનમા મૂકે છે. પરંતુ પોતના અભ્યાસ અને અનુભવની ઉણપને કારણે, તે બાઝારના સમય અને સંજોગો-ભાવોની વધઘટ અને માલની યોગ્યતા-તરફ લક્ષ આપતો નથી. તેથી તે, પોતાના આ કાર્ય-ક્ષેત્રમાં કિર્તી કે વિજય પામતો નથી અને માત્ર બેદરકારીને પરિણામે તેને એક મ્હોટી રકમની ખોટ ભોગવવી પડે છે. પછી સ્વભાવમા સાહસ, શૌર્ય અને નિશ્ચલતા-અડગતાને અભાવે, તે નિરાશ થઈ

પોતાના એ કામનેજ પડતુ મુકે છે. તેને પણ આવીજ તક મલી હતી છતાં તે સમૃધ્ધ થવાને બદલે દરિદ્ર બને છે

લગભગ આવોજ ભાસ, તેવાજ એક ત્રીજા વેપારીને પણ થયો હતો, પરંતુ તે, ઉત્સાહ-સતો અને હિમ્મત-વિનાનો હતો. તેના નમાલા અભ્યાસ અને કુમલા સ્વભાવે તેને આ સાહસ માટે ઉત્તેજ્યો નહીં, જેને પરિણામે તે, ત્યાંજ પડયો રહયો અને હવે તે, પ્હેલા વેપારીને સફળ જોઈ કહે છે કે, "ધંધા માટે મને એક સારી તક મળી હતી પણ મે તે, જાણી જોઈને જતી કરી છે"

એવા પણું ઘણાય વેપારીઓ દેખાશે જે, કોઇ પણ નિર્ણય ઉપર નહીં આવવાને કારણે મળેલી તકો ખોઇ બેસે છે તેમની સામે ને સમયે અનેક પ્રશ્નો ઉભા થઈ જાય છે. તેઓ નફા-તોટાની ગણત્રી અને ભ્રમમાંજ રહે છે પણ તાત્કાલિક ઉકેલ શોધતા નથી. તેઓ પોતાના વેપારની ચારે દિશાઓ તરફ જુએ છે પણ એકેય દિશા તરફ ચાલવાની હિમ્મત કરતા નથી. અને પછી, 'થઈ રહેશે" કહી પોતાનો એ વિચારજ માંડી વાળે છે.

ટૂંકમા, તેમને હરદમેશ "સમય અને સંજોગો"ના બંધન દેખાય છે. તેમની દરેક યુકતીઓ અને યોજનાઓ પડતી મુકાય છે. આ કારણે તેમના હરીફો આગળ વધી જાય છે પણ તેમનો વેપાર કે ઉદ્યોગ તેમજ રહે છે. બલ્કે પોતાના વેપારની થોડીક મૂડી ઉપર થોડીક વધુ મુદ્દત જીવી મરણ પામે છે—વેપારનો વિનાશ થાય છે. તેઓ આગળ નથી વધતા જેનો અર્થ એજ છે કે, તેઓ પાછળ પડી રહયા છે. કોઇ પણ કાર્યમાં પ્રગતી અને પ્રગતિ માટેની યોજનાઓ ચાલુ રહેવી જોઈએ પણ તેમ તેઓ કરતા નથી.

આપણા દેશમાં એવા અનેક મોટા ઉદ્યોગો જન્મયા જેમાં હિમ્મતની ક્યાસ અને નાણા-ભીડને કારણે દેશ-બધુઓએ હાથ અને સાથ આપ્યો નહીં. હિન્દના મ્હોટા મ્હોટા વેપારીઓ અને ઉદ્યોગ-કારોની ટીપ લઈ, તેને બારીકીથી તપાસશો તો, તેમાં એક મ્હોટો ભાગ પરદેશીઓનો જ દેખાશે. તાર અને ટપાલ, રેલ્વે અને સ્ટીમરો, તેમજ ખરીદ અને વેચાણના મુખ્ય કેન્દ્રો પર જ્યાં જુઓ ત્યા, એજ પારકાઓનાં વહીવટ અને સંચલન દેખાશે. આપણા દેશ-બધુઓ તો માત્ર પડી ગયલી પ્રથાઓના પોષક અને સેવક અર્થાત "ગરેડના ગાડા" હોવાથી "સાધારણુ" અને "છુટક વેચનારાઓજ" મળશે.

જ્યારે તેઓ પરદેશીઓ સેાલ એજન્ટસ, સોલ ડિસ્ટ્રબ્યુટર્સ, મેનેજીંગ ડાયરેકટર્સ વ. વ.ના નામના

પોતાની ઓરીસો પર માત્ર પાટીયા મારીનેજ કમિશનને નામે લાખો કરોડો રૂપ્યા કમાવી, ભેગા કરી પોતાના દેશ તરફ સોના રૂપાના સ્વરૂપમાં ઘસડી જાય છે.

આના કારણો પણ સ્પષ્ટ છે. આપણા અંતરોમાં દેશ-દાઝ અને બાતૃ-ભાવની ભાવનાઓ જેતુ કાંઇક ભાગ્યેજ હોય છે. આપણા ઉદ્યોગોમા હિમ્મતને બદલે ભય હોય છે. આપણી મનોદશામાં ઉત્સાહને બદલે આળસ પ્રસરેલી હોય છે. આપણી મનોવૃત્તિ સ્વાર્થ-સાધનાઓથી ઓત-પ્રોત હોય છે. વળી કેળવણીની કસર અને અનુભવોના અભાવ પણ આપણી ઉન્નતિના ઉજ્વળ ભાવિ માટે કેટલેક અંશે જવાબદાર છે.

દેશની દરિદ્રતા

હિન્દના વેપારનો ભૂતકાળ ભવ્ય ભલે હોય, પરતુ તે આજે અસ્થિર અને અનિશ્ચિંત છે તે ઘણે ભાગે અને ઘણી રીતે પારકાઓના અધિકાર અને સચાર હેઠળ છે સરકાર તરફથી પણ તેને જોઈએ તેવા સહકાર અને સાધનો ગઈ કાલે ન મળ્યા હોવાને કારણે આજે તે અધોગતિની ઉંડી ખીણમા ધકેલી દેવાયુ છે. આજે, એજ સરકાર તરફથી દેશમાં નુતન ઉદ્યોગનો પ્રચાર અને પ્રસાર કરવા જે વ્યવસ્થા થઇ રહી છે તે, થોડાક વર્ષો પૂર્વે થઇ હેત તો તેનુ વર્તમાન એટલુ બધુ વિષમ નહીંજ થયુ હોત. આજે તે, સરકાર અને પ્રજા બન્ને માટે આશિર્વાદ સમાન લેખાયુ હોત.

આજના ભયંકર વાતાવરણોએ દેશના દુખ અને દરિદ્રતા પર અગત્યતા આપેલી હોવાથી, દેશબધુઓમા જાગૃતિ આવવા માંડી છે. સમય અને સંજોગોને પણ તેમના કુસપ અને કાયરતા પર વિશેષતા મળેલી હોવાથી, હવે તેમને, પોતાના ખોવાયના માન અને મરતબાનો મોહ આવવા લાગ્યો છે. તેમને પ્રેરણા પણ થઇ ચુકી છે અને એ સઘળી વસ્તુસ્થિતી જોતા કહી સકાય કે, હિન્દનુ ભવિષ્ય આશાજનક છે.

આપણા વેપારી બંધુઓનો સ્વભાવ જવાનીની ઉમગો જેમ ચચળ હોય છે, તે વૃધ્ધાવસ્થાના અનુભવો જેમ દરેક હોતો નથી તેઓ કોઇ પણ કાર્યમાં વધારે સમય લગી ભાગ્યેજ અડગ અને અચલ રહી સકે છે. તેઓ દરેક વસ્તુ અને વિષયનો નિકાલ સરળ અને તાત્કાલિક માગે છે. તેઓ પોતાના આત્મ-વિશ્વાસ અને બુધ્ધી બળ વડે તક ઉત્પન્ન કરવાને બદલે, તક શોધતા રહે છે. અને જ્યારે એવી તક સાંપડે છે ત્યારે, શૌર્ય અને સંજોગો તેમનો સાથ આપતા નથી. યા તેઓ પોતેજ તેથી અજ્ઞાન અને અજાણ રહે છે. જેથી એ આવેલી તક વ્યર્થ જાય છે. મનુષ્ય ગમે તેવા વ્યાકુળ અને અસાધારણ વાતાવરણમાં હોય, પણ તે સાહસ અને પ્રયાસથી પોતાના જીવન-ધોરણના ઊંચ આદર્શોમાં સફળતા મેળવી સકે છે.

હિન્દના દરેક વેપારી અને ઉદ્યોગ-'ચાહકો રાહ જોતાં બેસી રહેશે તો આજની 'તક' આવતી કાલે નહીંજ સાંપડે. બનવા જોગ છે કે તે સમયે-તક હોય છતા-આપણા દેશ માટે બીજી રોકાણો આવી પડે. તક આજે અને હમણાંજ છે, માત્ર તેને હાલના તોફાની વાતાવરણને અનુસરી-તેને અનુકુળ આવે તે રીતે-ઉપયોગમાં લેવાય. જો આજે ચૂકયા તો આપણા હરીફો પછી કદીયે આપણને આગળ વધવા દેશે નહીં એ કહેવામાં અતિશયોક્તિ નથીજ.

એક કાર્ય તરફ મન ન લાગે તો બીજા કાર્યનો આરંભ કરો એક ઉદ્યોગમા આશા ન જણાય તો બીજા ઉદ્યોગની શરૂઆત કરો ગમે તેમ પણ, આળસ અને કાયરતા ત્યાગો. એકાદ વિષયનો નિર્ણય અને નિકાલ તાત્કાલિક કરો. આત્મ વિશ્વાસ અને ઇશ્વરી શક્તિ દરેક મનુષ્યમા હોવી જોઈએ અને છેજ પરતુ અમલમા મુકયા વિના-પરિક્ષા કર્યા વિના આપણે કદીયે સાહસિક અને વિજયી બની સકતા નથી.

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. ડેલ કારનેગીના એક અંગ્રેઝી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શ ર ફ]

(૪)

(ગતાંકથી ચાલુ)

સાંભળનાર બનો

એક ટેલીફોન કંપનીને સ્હેજ વિચિત્ર સ્વભાવના ગ્રાહક સાથે સંબંધ થયો જે વખતો વખત અપશબ્દો બોલતો હતો, એટલુંજ નહીં પણ, કેટલીક વખત તો ગાંડાઓની જેમ ટેલીફોન પર નકામો ઘોંઘાટ કરતો રહેતો. કોઈક વખતે ધમકી પણ આપતો કે, હું ટેલીફોન જડમૂળથી ખોદી-કાઢીને ફેંકી દઈશ. ઘણીખરી બાબતોના નાણાં ચુકવવાનો પણ ઇન્કાર કરતો અને કહેતો કે, આ ગેરવાજબી રીતે માંગવામાં આવે છે, અને વધારે પડતી રકમ ભૂલથી લેવાઈ રહી છે. વ. વ.

તેણે વર્તમાનપત્રોમાં આ ટેલીગ્રાફ કંપની વિરુધ લેખો લખ્યા, દાવાઓ નોંધાવ્યા, ફરયાદો કરી અને આ રીતે કંપનીને બહુજ ત્રાસ આપ્યો. છેવટે મઝકૂર સંસ્થાએ પોતાના એક ચાલાક અને અનુભવી પ્રતિનિધીને આ ગ્રાહક પાસે મોકલ્યો. તેણે ત્રણ કલાક લગી ગ્રાહકની સઘળી ફરયાદ લક્ષપુર્વક સાંભળી, અને તેના સઘળાંજ વાંધાઓ—ખરા કે ખોટા—સ્વીકારી લીધા અને તેની સાથે સહાનુભૂતિ દેખાડયા પછી એકેય વધુ શબ્દ કહયા વિના ચાલ્યો આવ્યો. આ રીતે લગભગ ત્રણ કલાક લગી આ પ્રતિનિધીએ ગ્રાહકની વાતચીત સાંભળી હતી. તે પછી આ ગ્રાહક સાથે કંપનીના પ્રતિનિધીએ ત્રણ વકત મુલાકાત લીધી અને તે બાદ "ટેલીગ્રાફ કંપનીના ગ્રાહકોએ પોતાના હકોના રક્ષણ માટે" એક સંસ્થા સ્થાપી હતી તેનો આ પ્રતિનિધી પણ મેમ્બર બની ગયો. આ સઘળી મુલાકાતો દરમયાન કંપનીનો પ્રતિનિધી ગ્રાહકની વાતોજ સાંભળતો રહેતો અને, "હા-હા" સિવાય કાંઈજ કહેતો નહિ.

ટેલીફોન કંપનીના એક પણ પ્રતિનિધીએ આજ લગી તે ગ્રાહક સાથે આ પ્રમાણે વાત કીધી નહતી અને એજ કારણ હતું કે, આ ગ્રાહક ઉપર તેના સ્વભાવની સારી જેવી અસર થઈ અને તેની સાથેના સંબંધો દિવસે દિવસે વધું નિકટ અને વધુ સંગીન થતા ગયા. કંપનીના પ્રતિનિધીએ ગ્રાહક સાથેના આના સંબંધમાં પોતાનો જે હેતુ હતો તે, હજી તેની ઉપર પ્રગટ કર્યો ન હતો. તેણે તે બાબતમાં સ્હેજે ઇશારો કે ચિન્હ પણ દેખાડયો ન હતો. આ પ્રમાણે પ્રતિનિધીની પહેલી, બીજી અને ત્રીજી મુલાકાત માત્ર ગ્રાહકની ફરયાદો સાંભળવામાંજ ખતમ થઈ હતી, ચોથી મુલાકાતમાં આ ગ્રાહકે પોતાની તમામ માંગણીઓ ચોકખી કરી દીધી હતી અને કંપની સામે તેના જે કેસ અને દાવાઓ હતા તે પણ પાછા ખેંચી લીધા હતા.

કદાચ આ ગ્રાહક એમ સમજતો હશે કે, લોકોના હકોનું રક્ષણ કરવાનું તેણે બીડું ઝડપ્યું હતું તે, એક સદકાર્ય તેણે કયું એમ લેખાશે, પરંતુ તેમાં તેનો સ્વાર્થ એ હતો કે, લોકો તેને એક મહાન અને અગ્રેસર તરીકે ગણે તેનો આ પણ હેતુ હતો કે, લોકો તેની પ્રસંશા કરે, અને નામના થાય. પરંતુ જયારે કંપનીના એક કુશળ નકકર તેની આ અભિલાષને સંપૂર્ણ અને સંતુષ્ટ કરી દીધી તો તેના એ મનના ખ્યાલો નષ્ટ થઈ ગયા અને તે રાઝી-રાઝી થઈ ગયો.

એક વખતે કાપડની એક સાધારણ દુકાનમાં કોઈક ગ્રાહક ક્રોધાવેશમાં ધસી આવ્યો, તેની

ઉપર દુકાનદારના રૂા. ૧૫) બાકી નીકળતા હતા પણ ગ્રાહકને તે યાદ ન હતા, અને હવે તે આપવાથી ઈન્કાર કરી રહ્યો હતો. દુકાનદારની વારવાર ઉઘરાણીથી ગ્રાહક ત્રસી ગયો હતો અને આજે તે પોતેજ દુકાને આવી એ બાબતનો તોડ કાઢવા માગતો હતો. તેણે આવતાંજ કહ્યું કે, "તમારા મારી ઉપર કાંઈ પણ લેણા નથી, જો કાંઈ હોય તે હુ ચુકવવાનો નથી, એટલુજ નહી પણ, હવે તો હુ તમારી દુકાને કાંઈ ખરીદવા માટે પણ આવનાર નથી. આજથી મારા જેવા એક ગ્રાહકને તમે ખોઈ બેઠા છો."

વેપારી કહે છે કે 'ગ્રાહકની આ ગુસ્સાભરી વાતો હુ ચુપચાપ સાભળતો રહ્યો, તેણે ક્રોધા વેશમા ન કહેવાના શબ્દો કહ્યા, છતા હુ એકે શબ્દ બોલ્યો નહી જ્યારે તે થાક્યો, ટાઢો પડ્યો, ત્યારે મે કહ્યુ -

"આપે લીધેલી તસ્દી માટે હુ ક્ષમા ચાહુ છુ. આપે અત્રે આવી મને આભારી કર્યો છે મારી દુકાનના નવકરોએ તમારૂ દિલ દુભવ્યુ છે એજ પ્રમાણે બીજા ગ્રાહકો સાથે પણ તેમનુ બેદરકારીભર્યું વર્તન હશે અને આ રીતે તેમને કારણે મને ઘણાય ગ્રાહકો ખોવા પડયા હશે, તેમનુ તો એમા કશુ જવાનુ ન હતુ અને નથીજ. આથી મારા વેપારનેજ નુકસાન થઈ રહ્યુ છે આપ વિશ્વાસ રાખો કે હુ આપની આ વાતો જાણવા તેટલોજ આતુર હતો જેટલા કે આપ મને કહેવા માટે તત્પર હતા."

આ સાંભળી ગ્રાહકને આશ્ચર્ય થયો તેને વેપારી કનેથી આ શબ્દોની કદીયે આશા ન હતી વેપારીએ ગ્રાહક સાથે પોતાના માણસોના બચાવ કરવાને બદલે ઉલટો આભાર વ્યક્ત કર્યો હતો એ વાત ગ્રાહકને વિચિત્ર લાગી હતી પછી આ વેપારીએ કહ્યુ કે -

"આપ નચિંત રહેશો, હુ એ રકમજ કાઢી નાખીશ. આપને તો માત્ર આપનોજ હિસાબ રાખવો પડે છે જ્યારે અમારા મહેતાજીઓને સેંકડો ખાતાઓ લખવાના હોય છે. બનવાજોગ છે કે તેમનાથી કોઇ ખાતામાં ભૂલચૂક થઇ હોય, આપથી એ સભવિત નથી. વળી મારૂ માનવુ છે કે, જો હુ પોતેજ આપની જગ્યાએ ગ્રાહક હોત તો, હું પણ આજે એ દુકાનને હમેશને માટે ત્યાગી કોઈક બીજા વેપારી સાથે સંબધ કરવા તૈયાર થઈ ગયો હોત હવે જ્યારે આપને પણ અમારી દુકાને માલ ખરીદવો નથી તો, હુ આપને બે ત્રણ બીજી દુકાનોના નામ-ઠામ આપીશ, આપ તેમને પણ અજમાવી જોશો. હા, આપ આજે મારી સાથે ચાહ લેશો તો મને ઘણી ખુશી થશે."

"ગ્રાહકના આશ્ચર્યની હવે હદ ન રહી. તે દીગમુઢ બની ગયો હતો મહા મુસીબતે રાઝી થયો. ચાહ પછી તેણે મારીજ દુકાનેથી અગાઉ ખરીદતો હતો તે કરતા પણ ઘણી વધારે કીમતનો માલ ખરીદ્યો તે ઘેર પ્હોચ્યો ત્યા પણ મારા આ વિવેકી વર્તને તેના મન પર છાપ પાડેલી હોવાથી તેને ચેન પડયુ નહીં. તેણે વિચાર્યું કે, કદાચ તેની પોતાનીજ ભૂલ થઈ હોય. તેણે પોતાની ફાઈલોમા આમતેમ મારી દુકાનના આકડાઓની તપાસ કીધી અને છેવટે તેને આ ખોવાયલો આકડો જડયો, તેણે પોતાના અજુગતા વર્તન માટેની ક્ષમા બાબતની ચિઠ્ઠી સાથે મને લેણી રકમનો ચૂકતેનો ચેક પણ મોકલી આપ્યો. જ્યારે તેને ત્યા છોકરાનો જન્મ થયો તો છોકરાનુ નામ પણ મારા નામ ઉપર પાડ્યુ અને તે પછી પણ બાવીસ વર્ષ લગી—કહો કે તેના જિવનના અત લગી—તે મારોજ ગ્રાહક રહ્યો હતો."

એક વધુ ઘટના તેનાથી પણ વધુ બોધદાયક છે. એક ગરીબ વિદ્યાર્થી જે હજી શાળામા અભ્યાસ કરી રહ્યો હતો-જ્યારે શાળામાથી પરવારતો ત્યારે, રોજના બે આનાની મજૂરીએ કોઈક કેક બિસ્કીટવાલાની દુકાનના કાચ ધોવા જતો હતો. મા-બાપ ઘણાજ નિરાધાર અને દયાજનક સ્થીતીમા હતા. આ છોકરોજ તેમનો એક માત્ર આધાર હતો. તે માર્ગમાથી

કોલસા વણતો, અને મઝદુરી કરી પોતાના ગરીબ કુટુંબનો નિર્વાહ ચલાવતો ૭ વર્ષ લગી આજ રીતે કેળવણી લઈ તેણે નિશાળ છોડી તેણે એવાજ સિધ્ધાંતોનુ અનુસરણ કર્યું જેમનો આ લેખમા ઉલ્લેખ કરવામા આવ્યો છે, અને આ રીતે તેણે પોતાના જિવનમા એવુ તો પરિવર્તન કર્યું કે, જે જોઈ આપણને પણ અજબ થવુ પડે છે

આ વિદ્યાર્થીએ શાળા છોડી પરંતુ વિદ્યા કેળવણી છોડી નહીં તેણે પોતાના અનુભવ અને અભ્યાસ ચાલુજ રાખ્યા પૈસો પૈસો કરી એટલા નાણા ભેગા કર્યા કે, તેમાથી તેણે અમેરીકાના સઘળાજ સફળ અને સુવિખ્યાત સદગૃહસ્થોના જિવન વૃત્તાંતના પુસ્તકો ખરીદ્યા અને તેમના જિવનની વિશેષતાઓ, કાર્કિદીઓ જોઈ, તેમને પત્રો લખી તેમની કનેથી વધુ માહિતીઓ જાણવા આતુરતા દેખાડી આ પત્રોના જવાબમા ઘણા ગૃહસ્થોએ તેને પોતાના જિવનને લગતી વધુ બાતમીઓ આપી, અને કેટલાકોએ તો તેને રૂ-બ-રૂ આવવા માટે આમંત્રણો આપ્યા તે પણ, જ્યારે તેને સમય મળતો ત્યારે તેમને ઘેર જતો તેમના સહવાસમા આવતો જેથી તેનો ઉત્સાહ વધ્યો, તેને ઉત્તેજન મળ્યુ અને છેવટે, એક વર્તમાન પત્રનો અધિપતી બની પોતાનુ જિવન સફળ કર્યુ

કોઈ મહાન પુરૂષનુ કહેવુ છે કે, 'ઘણા લોકો મત્ર એટલા કારણે નિરાશ થાય છે કે, તેઓ જ્યારે પણ કોઈ શખ્સને મળવા જાય છે ત્યારે તેની વાત સાભળવા માટે પોતાના મન ઉઘાડા રાખવાને બદલે ફક્ત એજ ચિંતામા રહે છે કે, તેમને પોતાની વાત કરવાની કયારે તક મળે છે? મોટા માણસો એજ ચાહે છે કે, લોકો તેમની વાત સાભળે, તેઓને એ રૂચતુ નથી કે લોકો તેમની સાથે વાતો કરતા રહે, વળી, સામાવાળાની વાતો લક્ષપુર્વક સાભળનારાઓ, વાતો કરનારાઓ કરતા ઘણાજ ઓછા પ્રમાણમા દેખાય છે મોટા અને મહાન અગ્રેસરોજ નહી પણ સામાન્ય ધોરણ અને વર્ગના લોકો પણ એવીજ મનોવૃત્તિના હોય છે કેટલાક તો માત્ર એટલા માટે ડોક્ટર યા વૈદને બોલાવે છે કે તેઓ તેમને સાભળી શકે

અમેરીકાની સિવિલ વૉર સમયે લિંકને એક મિત્રને આ માટે બોલાવ્યો કે તે, કેટલીક બાબતોમા તેની સાથે સલાહ કરે અને તેનો અભિપ્રાય માગે છતા તે સલાહ કરવાને બદલે કલાકો લગી તેની સાથે વાતો કરતો રહયો પછી તેણે પુછ્યુ કે "ગુલામોને આવા સજોગોમા આઝાદી આપવાની જાહેરાત કરવી યોગ્ય છે કે કેમ? કેટલાક લોકો એ બાબતની તરફેણમા છે જ્યારે કેટલાક તેની વિરૂધ્ધ પણ છેજ" તે બાદ તેણે લોકો તરફથી મળેલા એ બાબતના લેખો અને પત્રો પોતાના મિત્રને દેખાડયા છેવટે તેનો મિત્ર વિદાય થયો લિંકને તેને બોલાવ્યો હતો માત્ર તેનો મત જાણવા, પરંતુ તેને કહેવા માટે એકેય તક આપી નહી, તે પોતેજ બોલતો રહયો જેથી તેના વિચારોને વિકાસ મળ્યો, તેની પોતાની મનોવૃત્તિને સંતોષ થયો, તેના મન ઉપરનો ભાર હલકો થયો, અને ભાવનાઓ પ્રગટી નીકળી તેને સલાહ કે સુચનની જરૂર ન હતી પરંતુ એવા સાથી અને સહાયકની જે, તેની વાતો સાભળ્યા કરે, અને આ રીતે તેનો હેતુ સરી ગયો.

જ્યારે પણ આપણે કોઈક સંકટમા સપડાઇએ છીએ ત્યારે આપણી કેવળ એજ ઇચ્છા હોય છે કોઈક અકળાયલા અને ત્રાસાયલા આહત અથવા કષ્ટોના અને ઉદાસ મિત્રની એજ મનોભાવના અને એજ અભિલાષા હોય છે તમારી ઇચ્છા હોય કે લોકો તમને ધિક્કારે તમારી ઠેકડી કે નિંદા કરે અથવા તમારાથી દુર નાસે તો તેનો સહેલો અને સરળ ઉપાય એ છે કે, તમે તેમની વાત સાભળવાની પરવાહ ન કરો, ફક્ત તમારી પોતાનીજ વાત કરતા રહો જ્યારે કોઈક બીજો વાત કરી રહયો હોય

અને તમને કાંઈક યાદ આવી જાય તેા વચ્ચેજ —તેમની વાત પુરી થય તે પહેલાંજ— બોલી નાંખો. તમારા કરતાં તે વધુ ચાલાક નથીજ, એવી તમારી માન્યતા હોય તો, પછી શા માટે તેની બ્યર્થ વાતો સાંભળવામાં વકત ગુમાવેા? વાત વાતમાં તમે તેમની વચ્ચે વિઘ્ન નાખો. મે આવા ઘણા માણસો જોયા છે. તમે પણ એવા ઘણાને જાણતાજ હશો હું ઘણા માણસોને ઓળખુ છુ અને વળી, તેમણે સમાજમા પણ સારૂ જેવુ સ્થાન મેળવ્યું છે જે જોઈને મને અજબ જેવુ લાગે છે.

એ લોકો નિરસ અને નિરૂપયોગી વાતોથી લોકોની ભાવનાઓને ઉશ્કેરે છે, પોતે ગર્વ અને અભિમાનથી ભરેલા હોય છે, તેઓ "અમારા જેવો બીજો કોઈ નથી" એમજ સમજે છે. આપણે તેનાઓને 'દોઢડાહયા" કહી શકીએ છીએ. જે શખ્સ પોતાના સબંધમા વાત કરે છે તેને માત્ર પોતાનોજ વિચાર હોય છે, અને જે માત્ર પોતાનોજ વિચાર કરતો રહે છે તે સુશિક્ષિત નથી. તેને અજનો સસ્કાર અને આજનો સમાજ મુર્ખ અને ગમાર ગણે છે, પછી ભલે તેણે ગમે તેટલો કોલેજનો અભ્યાસ કર્યો હોય. અને તે ગમે તેવો નિષ્ણાંત હોય

તમે બીજાઓને એવજ પ્રશ્ન પુછો જેમનો જવાબ આપતા તેઓ આનદ અનુભવે તેમને એ માટે તયાર કરો, કે તેઓ પોતાના અને પોતાની મહાનતાના વર્ણન કરતા રહેજે સકોચાય કે અચકાય નહી. એ હમેશા યાદ રાખો કે તમે જેની સાથે પણ વાત કરી રહયા છો, તેને માત્ર પેાતાના કાર્યક્રમ અને બાબતોથીજ તેમજ પોતાને ઉપયોગી હોય એવી વસ્તુઓજ રસ સ્પદ હોઈ સકે છે. તેને તમારા કાર્યક્રમ કે સજોગો સાથે સ્હેજે લેવા દેવા નથીજ. તેના પોતાના દાંતનો નજીવો દુખાવો બહુજ અગત્યનો ભાવ ભજવે છે પછી ભલે બીજા કોઈ દેશમ. દુકાળ આવ્યો હોય અને ત્યાંની કરોડોની પ્રજા ક્રમોને મરી રહી હોય. તેના શરીર પર માત્ર એક નહીં જેવી ફોલ્લી થશે તો તેથી તે વધુ દુખ અનુભવશે પણ જાપાનમાં ધરતીકંપના આંચકાઓ લાગ્યા હોય અને ત્યાંની નિર્દોષ પ્રજા નિરાધાર થઈ ગઈ હોય તેથી તેને સ્હેજે દુખ થશે નહીં. ટૂંકમાં એટલુંજ કે, **જયારે પણ કોઈક સાથે વાતો કરો તો તેની ભાવનાઓ અને લાગણીઓને માન આપો.**

તેથીજ, તમારી ઈચ્છા હોય કે લોકો તમારી તરફ વધુ આકર્ષાય તો ચોથો સિધ્ધાંત એ છે કે તમે **સારા સાંભળનાર બનો, બીજાઓને ઉત્તેજન આપો, કે તેઓ પોતાની બાબતો ઉપર તમારી સાથે વાત કરવા તૈયાર થઈ જાય. તમે બહુજ થોડું અને ખપ પુરતું બોલો પરંતુ સામાવાળાને પુરેપુરૂં અને તેનું મન ચાહે તેટલું બોલવા દો તમે તેને ધ્યાન પૂર્વક સાંભળતા રહો.**

ઊન—ધોવું અને રંગવું.

(૨)

[ઑગસ્ટ ૧૯૪૩ ના પા. ૧૮૧ થી ચાલુ]

★

ઊન પર કાચા રંગ ચઢાવવાની રીત

કાચા રંગને અંગ્રેજી ભાષામા "બેસિક કલર્સ" (Basic Colours) કહે છે અને તેમને ઓળખવા માટે તેમના નામ પણ પૂરતા છે જેમકે, ઓરામિન, (Auramine,) રેાડામિન (Rhodamine), મેથેનિન (Methyline) ટેનિન (Tanine). વિક્ટોરિઆ બ્લુ (Victoria Blue) વ વ

આ રંગેા સૂતર, ઊન, રેશમ અને શણના રેશા વ ને કોઈ પણ જાતના પાસ આપ્યા વિના સુદર અને આકર્ષક બનાવે છે. સૂતરને આ રંગો વડે કાઈક વધુ પાકા રંગવા હોય તેા હરડેના ઉકાળેા અને ફટકરીના પાણીમા એક વાર ડુબાડી લીધા પછી બેઝિક રંગ વડે રંગવાથી સૂતર પર કઈક વધુ ગેહરેા અને પાકેા રંગ ચઢે છે, અને હરડેના ઉકાળાની મદદ વડે રંગવાથી સૂતર ઉપર ચમક તેા વિશેષ આવશે નહીં પણ થેાડા રંગ વડે ગેહરેા રંગ ચઢી જશે તેમજ તડકામા પણ તાકીદે ઉડી જતા અટકશે.

ઊનના રેશા કે વસ્ત્રો જેવા કે શાલ, પશમીના, કામળી, અલ્લુસ, વ. વ માટે નીચે લખેલી સુચનાઓને ધ્યાનમા રાખી કામ કરવુ આવશ્યક છે —

૧, સાબુ, સેાડા, કે અરીઠા વ થી ધેાયા વિના કોઈ પણ વસ્તુ રંગવી નહીં તેમજ જે કોઈ વસ્ત્ર રંગવા હેાય તે ભીની હાલતમા હેાવા જોઈએ.

૨, રંગવા માટે પાણી સ્વચ્છ અને શુધ્ધ (Soft water) લેવુ ઝરૂરી છે અને જે વસ્તુ રંગવી હેાય તેનાથી ૧૦થી ૨૫ ગણુ પાણી લેવુ જોઈએ. રંગવા માટેનુ વાસણ કલઈ કીધેલુ—ત્રાંબા કે પિત્તળનુ—લઇ સકાય છે. લેાખડનુ વાસણુ કદાપી ન વાપરવુ.

૩, રંગને ગરમ પાણીમા ઓગાળી, કપડે ગાળી લીધા પછી, પૂરતા પાણીમા પીસેલુ મીઠુ વ સાથે સાથે મેળવી લઈ, લાકડી વડે સારી રીતે હલાવ્યા બાદ તેમા રંગવાની વસ્તુઓ નાખવી

૪, દરેક પ્રકારના કાચા કે પાકા રંગ વડે રંગેલા ઊની સામાનને બને ત્યા લગી છાયામાજ રાખી સુકવવુ. સુકવવા માટેની દેારી કે વાંસ વ પણ ચેાકખા અને સાફ હેાવા જોઈએ, ધાતુના તાર કે ખીલી ઉપર ટાગવાથી કાટ કે ડાઘા લાગી જાય છે તેથી તે વાપરવા નહીં.

૫, એક સરખેા રંગ ચઢાવવા માટે ખપ જોગા રંગના પાણીને ચાર ભાગેામા વ્હેચી નાખી એક એક ભાગમા પાણી ઉમેરી વારા ફરતી ચાર વખત—લાગલાગટ તેવી વસ્તુ કે વસ્ત્રને ડુબાવવુ.

૬, લાલ, પીળી, બ્લુ કે લીલી કસીસ (હીરાકસી)ના પાણીમા ઊનને વધુ વકત સુધી ઉકાળવુ જોઈએ નહી.

૭, ઉની વસ્તુને પાકા રંગથી રંગી લીધા પછી સાબુના ઉકળતા પાણીમા સ્હેજ વાર ડુબાવી—કાઢી લઈ તાઝા પાણીમા ધેાઈ લેવુ ઝરૂરી છે, નહી તેા, બીજા કપડાઓ સાથે રાખતા તેમની ઉપર પણ તેનેા રંગ લાગી જવાનેા ભય રહે છે

૮, રંગતા અગર ધેાતા સમયે "લિયેાનિન એસ" ((Leonil S) જેવી ચીઝ દર ગેલને એક રતલને હિસાબે વાપરવાથી ઉની રેશા એક બીજાથી ચેાટશે નહી.

૯, રંગ્યા પછી નર્માસ લાવવા માટે "ટર્કી રેડ એઈલ"નુ સેાલ્યુશન વાપરવુ જોઈએ.

રંગવાની રીત

અઢી રતલ ઊન માટે ૧૦થી ૨૦ ગણુ મીઠુ પાણી, અર્ધાથી એક તોલા સુધી કોઇકિ એસિડ રંગ, એકથી ત્રણ તોલા સુધી સરકાનો તેઝાબ (Acetic Acid) લઈ, સાધારણ ગરમી ઉપર એક કલાક લગી ગરમ કરવુ (ઓરામિન જેવા રંગ માટે ૧૫૦°Fથી વધુ ગરમી નુકસાનકારક છે તેનો ખ્યાલ રાખવો) ચમકદાર રંગ લાવવા માટે કદી કદી ૨ થી ૪ ટકા સાબુને રંગના મિશ્રણમા મેળવવુ પડે છે રંગને ગરમ પાણીમા ઓગળાવી-કપડામા ગાળી લઈ-પુરતા પાણીમા સારી રીતે મેળવી-લાકડી વતી હલાવી ધોયના ઊનને ખખેરી-છૂટુ પાડી પહેલાથી તેઝાબ મેળવીને તૈયાર કરેલા રંગના મિશ્રણમા ડુબાવીને હલાવતા રહેવુ જોઇએ પછી તેને ધીમે ધીમે ઉપર જણાવ્યા મુજબ ગરમી આપી-ઠડુ પાડી, નિચોવી, સાદા પાણીથી ધોયા પછી છાયડે સુકવી નાખવુ

ખાસ કરીને એસિડ રંગોને ઊન બહુજ જલદી શોષી લે છે કોઇક વખત તો ઊનને ફક્ત એસિડ રંગોના સાધારણ ગરમ કરેલા પાણીમા ડુબાડી લેવાથી પણ પુરો રંગ ચઢી જાય છે એ રંગોના પ્રવાહીમા પાણી પુરતા પ્રમાણમાં હોવુ જોઈએ-સ્હેજ તેઝાબ ભળેલુ હોય તો વધુ બિહતર છે એક સરખો રંગ લાવવા માટે ૧૦થી ૧૫ ટકા ગ્લોબર સોલ્ટ (Glauber Salt) અથવા ૮ થી ૧૦ ટકા એપસમ સોલ્ટ (Epsom Salt) અથવા ૫ ટકા ઝિંક સલ્ફેટ (Zinc Sulphate) કે ત્રણ ટકા ફિટકરી વાપરવી જોઈએ આ રીતે રંગેલ ઊન ચમકદાર થશે ઠડા પાણીમા ધોવાથી રંગ છૂટશે નહી પરંતુ ગરમ પાણી કે સાબુ વડે ધોવાથી રંગ નીકળવા લાગશે

"ડાયરેક્ટ કલર્સ"થી ઊન રંગવાની રીત

અઢી રતલ ઊન માટે ૧૦થી ૨૦ ગણુ મીઠુ પાણી, ૧ થી ૨ તોલા સુધી કોઈ પણ રંગ (કાળો રંગ હોય તો માત્ર ૬ ટકા), ૧૦થી ૨૫ ટકા વરાગડુ મીઠુ, અથવા ૧૦થી ૨૦ ટકા ગ્લોબર સોલ્ટ, ૧થી ૫ ટકા સુધી સરકાનો તેઝાબ, ૧૪૦°Fથી ૨૨૦°F સુધી ગરમી અને અર્ધાથી દોઢ કલાક લગી રંગવાનો સમય

લગભગ અર્ધા રતલ પાણીમા રંગને ઓગાળી-ગાળી, ફક્ત તેમાથી નવટાંક જેટલુ પ્રવાહી લઈ પૂરત પાણીમા નાખી સારી રીતે મિશ્ર કરવુ ભીંજેલા ઊનને નિચોવીને આ રંગના પાણીમા નાખવુ અને પછી તેમાથી ઊન કાઢી લઈ એજ પાણીમા બાકી રહેલ રંગવાનુ પાણી ત્રણ ભાગે નવટાંક-નવટાંક કરી મેળવવુ અને એજ રીતે પાણીમા નાખી, બહાર કાઢી, થોડાક તેઝાબ મેળવેલ પાણીમા નાખી, ભિંજવી, રંગવાના વાસણમા નાખી પછી તેમને બહાર કાઢી, મીઠુ ઘોલેલા ઠડા પાણીમા નાખી, પછી રંગવાળા પાણીમા ભિંજવીને એક કલાક પછી ઠડુ પડે ત્યારે કાઢી લઇ નિચોવી-પાણીથી ધોઈ-પછી નિચોવીને છાયડાવાળી જગ્યામા સુકવવા નાખી દેવુ

ડાયરેક્ટ કલર્સ કરતા એસિડ કલર્સનો ચળકાટ ઓછો હોય છે પણ તે, ટકવામા પહેલા કરતા વધુ બિહતર છે, તેઓમાથી કોઈ કોઈ તો સાબુના ઠડા પાણીમાય પાકા રહે છે ગેહરા રંગને હલકા કરવા હોય તો એમોનીયા (Ammonia) નો ઉપયોગ કરવો જોઇએ

ઊની શાલ, પશ્મીના ખેસ, કામળાં વિ. એસીડ કલર વડે રંગવાની રીત.

૧

અઢી રતલ વજનના કપડા રંગવા માટે વીસ ગણુ પાણી ત્રાંબાના કલાઇ કરાવેલા અને પ્હોળા મોઢાના વાસણમા ભરેલુ હોવુ જોઇએ એકથી બે તોલા સુધી કોઈ પણ રંગ (કાળા રંગ સિવાય) ૬ તોલા કોઈ નેપથોલ બ્લેક (Napthol bl c , ૧૦ થી ૨૦ તોલા ગ્લોબર્સ સોલ્ટ, યા ૧૦થી ૧૫

તોલા સુધી બાયસલફેટ ઓફ સોડા (Bisulphate of soda), ના થી ૫ તોલા સુધી ગધકનો તેઝાબ, ૩૦°C થી ૭૦°C સુધી અથવા ૧૪૦°F થી ૧૬૦°F સુધી ગરમી અને ગરમી આપવાનો વકત ૧ કલાકથી ૧½ કલાક.

૨

અઢી રતલ સારા ઊની કપડા માટે ૨૦ ગણુ પાણી ત્રાંબાના કલાઈવાળા વાસણમા ૧થી ૨ તોલા સુધી કોઈ પણ રગ અને (કાળો લેવો હોય તો ૬ થી ૮ તોલા સુધી) ૧૦ તોલા ગ્લોબર્સ સોલ્ટ, ૩ તોલા એસિટિક એસિડ, ૧૦૫°F થી ૧૨૦°F સુધી ગરમી અને ગરમી આપવાનો સમય ૧ કલાક.

આ પ્રકારે લુગડુ રગી લીધા પછી ૫ થી ૮ તોલા લગી એસિટિક એસિડ અથવા ૧૦ તોલા સોડા બાઈસલ્ફેટ વધારે મેળવી રગેલા વસ્ત્રને ફરીવાર રગી, ઠડી પડયા પછી પાણીથી ધોઈ, નિચોવી છાયડે સુકવી લેવુ.

નેપથોલ બ્લેક, સાયનોલ ફાસ્ટ ગ્રીન (Cyanole fast Green) ક્રોસેઇન્સ (Croceines) વ. રગો એજ રીતે રગી શકાય છે.

રંગવાની ટૂંક વિધી

કલઈ કરેલા વાસણમા પૂરતા પ્રમાણમા પાણી ભરી, તેને સ્હેજ ગરમ કરી, રગને ગરમ પાણીમા ધોળી, બારીક કપડામા ગાળી લઈ પૂરતા પાણીમા મેળવી, સારી રીતે હલાવી લેવુ. રગવાના કપડાને પ્હેલા ધોઈ, નિચોવી ખખેરી લેવુ અને પછી રગમા ડુબાવી, સારી રીતે હલાવી, અર્ધો કલાક પછી કાઢી, એજ રગીન પાણીમા પીસેલુ મીઠુ નાખી, ફરીથી કપડાને નિચોવી-ખખેરી એ રગમા રગવુ; અને અર્ધો કલાક લગી એજ પાણીમા કપડાને રહેવા દીધા પછી કાઢીને તેઝાબના પ્રવાહી રગના પાણીમા મેળવી દેવુ અને ખૂબ હલવ્યા પછી કપડાને ફરી વાર એજ પાણીના રગવુ. તે બાદ ધીમે ધીમે અર્ધો કલાક ઉકાળી, તે પછી પણ હલાવતા રહી ઠંડુ પડવા દેવું. ઠડું પડયા પછી નિચોવી પાણીથી ધોઇ ફરીથી પણ નિચોવી છાયડે સુકવી લેવું.

શાલ અને કામળી વ. ચીઝો માટે ઘણે ભાગે એસિડ કલરોજ વપરાય છે. રગ એક સરખો આવે તે માટે રગના પાણીને મીઠાના પાણી તથા તેઝાબના પાણીમા ચર-ચાર વકત કરી થોડુ થોડુ મેળવીને દરેક ક્રિયા માટે કપડાને વારવાર કાઢી રગવાથી બહુજ સારૂ પરિણામ મેળવી સકાય છે.

ઊની કપડાને ધોવા કે રગવા પછી બહુજ હલકા હાથે નિચોવવુ જોઇએ, નહીં તો, ફાટી જવાની બીક રહે છે; બની સકે તો ધોયા કે રગ્યા પછી કપડાની ઘડી વાળી સફેદ સુતરના કપડાથી ઢાંકીને એક સરખા લાકડી કે પત્થરના વઝન તળે દબાવીને નિચોવી લેવુ બેહતર છે.

એસિડ કલર્સ ગાલીચા કે ધારીવાળા કપડાના કામમા લેવાતા નથી એ પ્રકારની વસ્તુઓ માટે મારડન્ટ (Mordant) કલર્સ-જેમને સહાયક રગો પણ કહે છે તે-વાપરવા ઝુરૂરી છે. સહાયક રગોના થોડા નામ આ રહયા :—

૧ Anthracene acid Brown (એંથ્રેન્સીન એસિડ બ્રાઉન)
૨. „ Chromate Green (એન્થ્રેસિન ક્રોમેટ ગ્રીન) લીલો
૩. „ „ Black એન્થ્રેસીન ક્રોમેટ બ્લેક (કાળો)
૪. „ „ Violet એન્થ્રેસીન ક્રોમેટ વાયોલેટ (જાબુડો)

ઊની ધાગા રંગવાની રીત

અઢી રતલ ઊન માટે ૨૦ ગણુ ચોકખું મીઠું પાણી, ૧થી ૪ તોલા સુધી રગ, ૧૦ તોલા ગ્લોબર્સ સોલ્ટ, ૩થી ૫ તોલા સુધી એસિટિક એસિડ, ૧૦૫°F થી ૧૨૦°F સુધી ગરમી, ના થી ના કલાક સુધી રગવાનો સમય.

નિયમ અનુસાર ધોવલા ઊનને રગવા પ્હેલા બાંજવી અગર બાંજવ્યા વિનાજ નીચે લખેલા પ્રવાહીમાં ડુબાડીને, રંગ ચઢાવવુ.

એન્થ્રેસીન ક્રોમેટ બ્રાઉન R. D. વ. રંગ માટે લાલ હીરાકસી અને એલીઝરીન રેડ (Alizarine Red) માટે ફટકડી અને એલીઝરીન બ્લેક માટે મોરથૂથૂં તથા લીલી હીરાકસીનો પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. એક ખાસ જાતના એલીઝરીન લાલ ઊન પર રંગ ચઢાવવા માટે આવે છે જે એલીઝરીન રેડ. એસ. ૪ ટકા, ગ્લોબર્સ સૉલ્ટ ૨૦ ટકા, ઓકઝેલિક એસિડ ૩થી ૫ ટકા સુધી, ગરમી ૮૫°F, વખત ૧ કલાક. અને પછી ૧૦ ટકા ફટકડી પણ મેળવી લેવી જોઈએ.

લાલ રંગ ચઢાવવાની બીજી રીત

૧૦ ટકા ફટકડી, ૩ ટકા ટાર્ટાર ૨ ટકા ઓકઝેલિક એસિડના પ્રવાહી મિશ્રણમા ઊનને ડુબાડી લઇ પાસ આપ્યા પછી ૫ ટકા એલિઝરીન રેડ અને મરૂન (Maroom)થી રંગી સકાય છે.

એન્થ્રેસીન ક્રોમેટ ગ્રીન, બ્લેક કે વાયોલેટ રંગવા માટે એકથી ૩ ટકા ક્રોમીયમ ફ્લોરાઇડ (Chromium Fluoride) અથવા ૧થી ૩ ટકા ઓકઝેલેટ ઓફ એમોનિઆ (Oxalate of Ammonia) અને રંગવાનો વખત ગરમ સ્થિતીમા ૦ાા કલાક સુધી.

ઊન પર પાકો કાળો રંગ કરવા માટે એલીઝરીન બ્લેક (હોલીડે–Holiday) ૫ ટકા અને ગ્લોબર્સ સૉલ્ટ ૧૦ ટકા, એસિટિક એસિડ ૫ ટકા. પહેલા ઠંડી સ્થીતીમા રંગીને ગરમ કર્યા પછી ૩ ટકા મોરથુથુ વાપરવુ જોઈએ.

ઊન રંગવાના પાણીને ચોકખુ બનાવવા માટે પણ એમોનીયમ ઓકઝેલેટ જુદા જુદા પ્રમાણમાં વાપરવામા આવે છે. ઊન રંગવા કે ધોવામા તેના રેશા એક બીજા સાથે તરત ચોટી જતા હોવાથી તે ત્રુટીને દૂર કરવા માટે લિયોનિલ એસ. (Leonil S.) દર ૧૦૦ ગેલન પાણીમાં ૧ રતલને હિસાબે વાપરવુ બહુજ અગત્યનું છે. અને પાસ આપવા કે રંગતી વેળા ખૂબ હલાવતાં રહેવુ જોઈએ. નહિંતર, ડાઘા પડવાની ધાસ્તી રહે છે. રંગવા પછી ૨ ટકા સાબુના ગરમ પાણીથી અને પછી સાદા પાણી વડે ધોઈ ટર્કી રેડ ઓઇલના પ્રવાહી મિશ્રણનુ પાસ આપી છાયામા સુકવી લેવુ જોઈએ.

ઊનને એલીઝરીન એન્થરેમીનં અને ક્રોમ કલર્સથી રંગવા માટે ૧થી ૫ ટકા સુધી ગધકનો તેઝાબ અથવા ૧થી ૩ ટકા સુધી ફોરમીક એસિડ (Formic Acid) અગર તેર્ગુંજ લેકટીક (Lactic) એસિડ યા ૧ થી ૨ ટકા સુધી એસિટિક એસિડ-રંગની જાતને અનુકુળ આવે તે મુજબ-વાપરવુ જોઇએ.

ફોરમિક એસિડ ગધકના તેઝાબ કે એસિટિક એસિડને બદલે રંગવા માટે વાપરી શકાય છે. જ્યારે રંગવામા એસિડ કલર્સજ વાપરવા હોય ત્યારે કાંઈ હરકત નથી.

એસિડ કલર્સના પ્રવાહીને ઊનપર ચઢાવવા માટે ફોર્મિક એસિડ, એસિટિક એસિડથી બમણુ કે ત્રણ ગણું કામ આપે છે અને ગધકના તેઝાબના મુકાબલામા સરખા પ્રમાણમાં અસરકારક નિવડે છે.

ક્રોમ રંગના પ્રવાહીઓ માટે તો ફોર્મિક એસિડ તરતજ ઊન પર રંગ ચઢાવી આપે છે તેથીજ મોર્ડેન્ટની રીતે ઊનને રંગવામાં એ બહુજ મદદગાર થઈ પડે છે.

ઉંચી કક્ષાની બર્લિન ઊન કે પશ્મીના અથવા કેશ્મીર ઊનના ઝીણા ધાગા રંગવા માટે એન્થ્રાક્વીનોન (Anthraquinon) ગ્રીન-જી. × એન. ઓ પાવડર અથવા ૧૦૦ ટકા વુલ બ્લેક (Wool black G. R)નો લિઓનિલ એસ. સાથે ઉપયોગ કરવાથી રંગવામાં ચોંટી જવાની ધાસ્તી રહેતી નથી. જે જે જાતના બારીક ઊની ધાગા ધુલાઇ કે રંગાઇના ચોંટી જાય છે તેમની સાથે લિઓનિલ એસ. વાપરવુ ઘણુજ અગત્યનુ છે. રંગેયા ઊનને નરમ કરવા માટે ટર્કી રેડ ઓઇલનો ઉપયોગ કરતાં પણ ચુકવુ નહી. (અપુર્ણ.)

કાચ અને કાચની બંગડીઓની બનાવટ



હિન્દુસ્તાનમા સ્ત્રીઓની શણગાર સામગ્રિયોમા ખુબ વપરાતી કાચની બગડીઓ ઘણે ભાગે પરદેશથી આયાત કરવામા આવે છે એ દ્વારા હિન્દ ખાતેથી જે મ્હોટી રકમ પરદેશ ખાતે ઘસડાઈ જાય છે તેનો ખ્યાલ એ જાણીને આવશે કે, લગભગ ૨૦ લાખ રૂપ્યા હિન્દમાથી પરદેશી વેપારીઓને આ રહેજમા ટૂટી જનાર નાઝુક વસ્તુ વડે પ્રતિ વર્ષે આપવામા આવે છ અને તેમા ફક્ત મુબઈ ઈલાકાના સિત્તેર ટકા નાણા હોય છે આ મઘડુ એટલા માટેજ કે કાચની બગડીઓ અહીં બની શકે તેમ હોવા છતા આપણે તે તરફ તદ્દન બેદરકાર છીએ

જાણીને ખુશી થાય છે કે, મુબઈ ઇલાકાના ડિપાટમેન્ટ ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રીઝે એ તરફ લક્ષ આપ્યુ છે, અને તે માટે જોઇતા માણસોને શિક્ષણ આપી તૈયર કરવાના પ્રયત્નો પણ થઈ રહ્યા છે હવે હિન્દનો આ પુરાણો ઉદ્યોગ નવેસરથી કાયમ થઈ, વધુ ફળી ફુલી શકશે એવી ભવિષ્યમા આશા રાખી સકાય એ શિક્ષણ માટેની વિગતો નીચે મુજબ છે —

૧ શિક્ષણ પુરુ કરવાની મુદ્દત ચાર મહિનાની છે

૨. દરેક વખતે નવ માણસોને એ માટે શિક્ષણ આપવામા આવશે

૩ સ્કૉલરશિપ તરીકે માસિક રૂપ્યા વીસ અને આવવા જવાનુ ત્રીજા વર્ગનુ રેલ્વે ભાડુ ડિપાટમેન્ટ તરફથી પસદ કરેલા વિદ્યાર્થીને આપવામા આવે છે

૪ જે લોકો બાપદાદાથી કાચ કે બગડીનુ કામ કરતા હોય અથવા એ ઉદ્યોગ સાથે સબધ ધરાવતા હોય અને મુબઈ ઇલાકાના વતની હોય તેમનેજ એ માટે પહેલી પસદગી આપવામા આવે છે

એ સિવાય સરકાર તરફથી રૂપ્યા ૫૦૦ સુધીની રકમ શિખીને પાસ થનાર વિદ્યાર્થીને સુધરેલી ઢબના ઓજારો વ ખરીદવા માટે ધીરવામા આવે છે જેમાથી અર્ધી રકમ સરકાર તરફથી "મદદ (Subsidy) ગણી માત્ર અર્ધી રકમ આવા વિદ્યાર્થીને વગર વ્યાજે અપાયની લોન તરીકે ગણવામા આવે છે જે, માસિક હપ્તાઓ દ્વારા પાછી ભરપાઈ કરવાની હોય છે, જો વિદ્યાર્થીને કાચી વસ્તુઓ માટે મુડીની જરૂર હોય તો રૂ ૨૫૦ સુધીની બીજી પણ વ્યાજ વગરની લોન આપવામા આવે છે અને આ આખી લોનની રકમ પાચ વર્ષની મુદતમા માસિક હપ્તાઓથી ભરપાઈ કરવી પડે છે વિદ્યાર્થીને તેના કામકાજ દરમ્યાન કાંઈક સુચના કે સલાહની ઝરૂર હોય તો ડિપાટમેન્ટ તરફથી મુફત આપવામા આવે છે તેમજ તેની મશીનરી અને ઓજારો ગોઠવવાની તેમજ તેમને ચાલુ કરવાની સહાય પણ કશી ફી લીધા વિનાજ સરકાર તરફથી મળે છે

જોઈતી સામગ્રિઓ.

ડિપાર્ટમેન્ટ તરફથી જે સુધારેલી ઢબની ભઠ્ઠીઓ બનાવવામા આવી છે તેની વિગતો નીચે મુજબ છે

૧ ભઠ્ઠીઓ બે સાઈઝની બની સકે છે એક નાની છે જેની કીમત આસરે રૂ ૩૫૦ (વોર પ્રાઇસ) છે આ ભઠ્ઠીનુ વ્યાસ ૪ ફીટ, ઉચાઈ ૬ ફીટ અને ૧૨ કલાકમા ૧ થી ૧॥ મણ કાચ તૈયાર કરી સકે છે

૨ મધ્યમ સાઈઝની કીમત રૂ ૬૦૦(વોર પ્રાઇસ) છે વ્યાસ ૬ ફીટ ઉંચાઇ ૬ ફીટ અને ૧૨ કલાકમા ૨ થી ૨॥ મણ કાચ તૈયાર કરી સકે છે

ગોળ બગડી બનાવવા માટે મશિન કીમત રૂા. ૬૦.

બગડી ઘસવાનુ મશિન રૂા. ૧૨૦.

„ ના સાંધા જોડવાનુ મશિન રૂા. ૬૦.

ભઠ્ઠી બન્ને જાતની બધીજ સારી રીતે ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એન્જીનીયરે તૈયાર કરેલી હોઇ, કોટેજ ઈન્ડસ્ટ્રી માટે ઘણીજ ઉપયોગી નીવડે છે, કેમકે તેને પોતાનો કાચ, કાચા પદાર્થો જે બહારથી મગાવવાના હોય છે તે, તેમાથી તૈયાર કરવા પડે છે. દરેક ભઠ્ઠી સ્હેલાઇથી કામ આપી ઓછે ખર્ચે નિભવી સકય છે. કારણ કે તેમા બળતણના લાકડા ઘણા સસ્તા અને દરેક જગ્યાએ સ્હેલાઇથી મલી સકે છે. ભઠ્ઠીમા ગરમી ૧૩૦૦°C સુધી પયદા થય છે. રાતની વખતે ભઠ્ઠીમા કાચ બનાવી લેવાય છે જ્યારે દિવસના એ તૈયાર કાચમાથી બગડીઓ વગેરે કારીગર તૈયાર કરતો રહે છે.

ભઠ્ઠીઓની બનાવટની વિગત નીચે પ્રમાણે છે —

નીચે રાખ પાડવા માટે એક ગોળ ભાગ રાખી તેની ઉપર ગોળ બીડના સળીયા વડે જાળી બનાવેલી હોય છે જેની ઉપર બળતણ સળગાવાય છે. ભઠ્ઠીના ચેમ્બરની દીવાલ અને ભડકા નીકળવાના ભુગળાની દીવાલ વચ્ચે કાચ ઓગળવાના વાસણો મુકવાની વ્યવસ્થા હોય છે. વાસણો પર ભઠ્ઠીના ઘુમટની કમાન આવે છે. ધુમાડો નીકળવા માટેનો ભાગ એ વાસણોની નીચે સુધી પહોચે છે અને એમ, વાસણોને આચ આપ્યા પછી બાકી રહેતો ધુમાડો કે ગેસ તે માર્ગે બાહર હવામા નીકળી જાય છે. ભડકાની વચ્ચે મફલ બોકસ હોય છે જેમા તૂટી જતા વાસણોને બદલે બીજા વાસણો તરત બદલી સકાય તે માટે વાસણો આચ ખાઇને તૈયાર થતા રહે છે. તેમજ એજ જગ્યાએ માણેકના રગની અને કીડી બગડીઓને રગતુ બરાબર ઓપ આપવા માટે ફરીથી ગરમ કરવામાં આવે છે. ભઠ્ઠીઓ નાની મોટી બે

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી જાણતુ કે બીજાની નવકરી અને વાણિજ્યકારી કરતા પોતાનો સ્વતત્ર વેપાર ઘણજ વધુ નફાવત હોય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે=લગભગ મુફત મળી સકે છે આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનુ સુચિપત્ર મુફત મગાવો)

ક્રિકેટના દડા—બનાવવાની માહિતી. અક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

કેક—પ્રકાર પ્રકારના લઝ્ઝતદાર કેક બનાવવા વિષે. અક ૧૧૧ અને ૧૩૫ મો. કી. ૮ આના.

કેડમિયમનો ઢાળ—ધાતુ - ઢાળના આ અપ્રચલિત વિભાગની સપૂર્ણ માહિતી. અક ૧૩૯ મો કી ૪ આના.

કેમફર-આઇસ—અક ૧૪૬ મો. કી ૬ આના.

કેરેટનું સોનુ —*Carat Gold* બનાવવાની પુરી વિગતો અક ૧૦૫મો. કી. ૪ આના.

કેશર અર્થાત ઝઅફરાન—વાવેતર વિષે. અક ૮૪મો. કી. ૪ આના

કેસીન—દુધમાથી બનતી એક વાનગીની પુરી માહિતી અક ૧૧૨મો. કી ૪ આના.

કેળા—કેળની રોપણી અને કેળાના ઉપયોગો વિષે. અક ૪૫, ૮૯ અને ૧૩૫મો. કી. ૧૧ આના.

કોકમ ઝાડ—રોપણી માહિતી. અંક ૧૨૩મો. કી. ૪ આના.

કોકમ બટર અને કોકો બટર—એકી બનાવટ-પધ્ધતિયો વિષે. અક ૧૩૭મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૨૧૦)

સાઈઝની બનાવવામાં આવી છે. મોટી ભઠ્ઠીમાં ૬ ખુલ્લા વાસણ—જેમાં ૧૬૦ થી ૧૮૦ રતલ માલ રહી સકે છે અને નાની ભઠ્ઠીમાં પાંચ ખુલ્લા વાસણોમાં કુલ ૧૮૦ થી ૧૦૦ રતલ માલ રહી સકે છે. જુની ઢબની ભઠ્ઠીઓ જે હાલ વપરાસમાં છે અને ઉપર વર્ણવેલી નવી ડિઝાઈનની ભઠ્ઠીઓમાં જે ખાસ સુધારા અને લાભ છે તે નીચે મુજબ છે:—

(૧) એમાં ૧૩૦૦°C થી ૧૪૦૦°C સુધી ગરમી પેદા થાય છે અને તે ભઠ્ઠી એટલી ગરમી સહન પણ કરી શકે છે.

(૨) બળતણ માટે બીડની જાળીઓ ગોઠવેલી હોય છે.

(૩) એમાં હવા ઝરૂરત મુજબ જોઈએ ત્યારે અને ગમે ત્યારે આપી શકાય છે.

(૪) એમાં કાચનો રસ કરવા માટે ખાસ વાસણો વપરાય છે જે જોઈતી સખ્ત ગરમી ખમી શકે તેવા હોય છે.

(૫) ભડકા નીકળવા માટે ગોળ ફરતી જગ્યા હોવાને કારણે ગરમી સ્હેજે વ્યર્થ જતી નથી.

(૬) ધુમાડાના ભુંગળામાં એવી ગોઠવણ હોય છે કે તાઝી હવા ખપપુરતી ઉપરથી ખેચી શકાય છે.

(૭) ગરમીની બરબાદીના બચાવ માટે યોગ્ય ગોઠવણો અને કાળજી રાખવામાં આવી છે.

(૮) બરબાદ જતો ગેસ મફલ બોક્સ ગરમ કરવા માટે વાપરવામાં આવે છે.

કાચ બનાવવામાં ખર્ચ

કાંચ ૮૦ રતલનો મણ ૧ ખર્ચ સાથે	રૂ. ૬-૦-૦
રેતી ૫૦ રતલ	રૂ. ૦-૮-૦
ચૂનો નવ ટકાવાળો ૭ રતલ	રૂ. ૦-૨-૦
સોડા એશ ૨૪ ટકાવાળો ૧૯ રતલ	રૂ. ૧-૨-૦
ટંકણ ખાર ૧॥ રતલ	રૂ. ૦-૪-૦
પોટાશીયમ નાઇટ્રેટ (શુરોખાર) ૨ ટકા વાળુ ૧॥ રતલ	રૂ. ૦-૪-૦

(પાના ૨૦૮ થી ચાલુ)

કોપરેલ તેલ—એની વાસ અને ચીકણાપણું દુર કરવાની રીતો. અંક ૭૯મો. કી. ૪ આના.

કોફી—ખુશબુદાર કોફી બનાવવા સબંધી. અંક ૩૭ મો. કી. ૩ આના

કોબી વાવેતર વિષે. અંક ૫૩, ૧૨૧ અને ૧૩૫ મો. કી. ૧૧ આના.

કૉર્ન-ફ્લોર—અંક ૧૪૭મો કી. ૬ આના.

કોલ્ડ ક્રીમ અને જેલી ક્રીમ—બેઉ પ્રકારની સૌંદર્ય બનાવટોના પ્રમાણભૂત પ્રયોગો. અંક ૧૩૬ મો. કી ૭ આના.

કોલ ગેસ અને કોલ ટાર—કોલસાના રસાયણશાસ્ત્ર કિંવા કોલ ગેસ અને કોલ તારના ઇતિહાસ, બનાવટ પધ્ધતિ અને પેટા-બનાવટો વિષે. અંક ૧૪૦મો. કી. ૪ આના.

કોલન વોટર—હલકી ભારી ઝાતના ૨૧ નુસ્ખાઓ. અંક ૫૮ મો. કી. ૩ આના.

કોસ્ટિક સોડા—કોસ્ટીક સોડા અને કોસ્ટીક પોટાશની બનાવટ વિષે. અંક ૫૨ અને ૧૩૮ મો. કી. ૭ આના.

ક્રોમ ગ્લેઝમ બનાવવા સંબંધી. અંક ૧૩૮મો. કી. ૪ આના.

ક્રોમિયમનો ઢાળ—નાદિર ઢોળ હુન્નરની માહિતી. અંક ૭૮ અને ૧૨૪મો. કી. ૮ આના

ક્રુસીબલ કીંવા મૂસ અંક ૧૪૬ મો. કી. ૬ આના.

ખજૂર ગોળ—કેમ બને છે, તેની વિગતો. અંક ૧૩૧ મો. કી ૪ આના.

ખજૂરી—વાવેતરની માહિતી. અંક ૧૦૫ અને ૧૦૬ મો. કી. ૮ આના.

ખસખસ—રોપણી સબંધી. અંક ૭૨ મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૨૧૧)

રંગ માટે જોઇતી ચીજો
૧/૧૦ થી ૨ ટકા સુધી રૂ ૧-૦-૦
મઝુરી ૨ દર ૪ આના ૦-૮-૦
૪૦૦ રતલ બળતણુ ૧-૧૪-૦
પરચુરણ અને ઘર ૦-૪-૦
કુલ ૧૧-૧૧-૦

કાચ અને તેની બગડીઓ માટે જોઇતો કાચો સામાન—

૧ રેતી કે રેતીના પત્થરો વ

આ પત્થરો સારી કાળીના ૬૨ ટકા સિલિકાવાના જોઇતા હોય તો અમદાવાદ ખાતેથી મુબઈ સુધી ૧૦૦ રતલના રૂ ૧ લેખે આવી સકે છે તેમજ મુબઈ ઇનાકામા રત્નાગિરી બેલગામ વ જગ્યાએ પણ હલકી જાતનો માલ મળી સકે છે

૨ ચૂનો પથર કે કળી ચૂનાના રૂપમા વપરાય છે અને કાટના આઠ આના લેખે મળે છે એનો ખપ લગભગ ૮ ટકા જેટલા છે અને અહમદનગર તથા સુરત ડિસ્ટ્રીક્ટથી મેળવી શકાય છે

૩ બેરીયમ ઓક્સાઇડ લગભગ બે ટકા ખપતુ હોઇ ૨૦ રૂપે હડ્રવે લેખે દેશાવરથી આવે છે

૪ ટંકનખર બે ટકા ખપતુ હોઇ ૨૪ રૂપીયે હડ્રવેટ દેશાવરથી આવે છે

૫ સોડા એશ-૨૪ ટકા ખપતુ હોઈ ૭ રૂપીય હડ્રવેટ લેખે દેશાવરથી આવે છે

૬ ઝિંક ઓક્સાઇડ બે ટકા ખપતુ હોઈ ૫૮ રૂપીયે હડ્રવેટ લેખ બગળવી આવે છે

૭ પોટાશીયમ નાઇટ્રેટ-બે ટકા ખપતુ હોઈ ૨૪ રૂપીયે હડ્રવેટ લખે બગ નથી આવે છે

૮ રંગો માટે પોટાશીયમ બયક્રોમેટ ૧૦૦ રૂપીયે હડ્રવેટ કોપર ઓકસાઇડ ૧।। રૂપીયે રતલ મેંગેનીઝ ડાઈ ઓકસાઇડ ૧૦ રૂપીયે હડ્રવેટ આમા ઓકસાઇડ ૧૨ રૂપીયે રતલ સેલેનીયમ ૬ રૂપીયે રતલ કેડમીયમ સલફાઇડ ૬ રૂપીયે રતલ અને યુરેનિયમ ઓકસાઇડ ૮ રૂપીયે રતલ મળી સકે છે

(પાન ૨૧૦ થી આગળ)

ખાતર—જાત જાતના ખાતરો વિષે અંક ૭૦, ૭૧, ૭૮, ૮૭, ૧૩૪ અને ૧૪૫ મો.
ફી ૧-૧૦-૦

ખાદીને નિખારવી અને રંગવી—પુરી ક્રિયાઓ અંક ૮ મો ફી ૩ આના

ખાસ પ્રકારના સાબુઓ —જુદા જુદા ખાસ પ્રકારના સાબુઓ બનાવવાની સચિત્ર માહિતી. અંક ૭૭મો ફી ૪ આના

ખાંડ કેમ બને છે?—શેરડી ગોળ અને લાકડાના વહેરમાંથી ખાંડ બનાવવી (ખાસ સચિત્ર લેખ સહિત) અંક ૩૫, ૪૬ અને ૬૨ મો ફી ૧૦ આના.

ગળી—છોડનુ વાવેતર અને રંગનો ઉદ્યોગ- અંક ૧૦૫ મો ફી ૪ આના

ગન મેટલ—અંક ૧૪૬મો ફી ૬ આના

ગ્લુ સ્ટેમ્પ—રબર સ્ટેમ્પનો એક તદન નવો અને અજબ જેવો પ્રકાર અંક ૮૩ મો ફી ૪ આના

ગ્વોબર્સ સોલ્ટ—બનાવવાની માહિતી અંક ૧૩૭ મો ફી ૪ આના

ગંધકનો તેજાબ—સલફ્યુરિક એસિડની બનાવટ વિષે અંક ૬૮ મો ફી ૪ આના

ગાજર—વાવેતર સબંધી અંક ૧૧૮ મો ફી ૪ આના

ગાલીચા—રેશમી ઊની અને સુતરાઉ ગાલીચાની બનાવટ તથા ઉદ્યોગ વિષે અંક ૪૨ અને ૧૪૧ મો ફી ૭ આના

ગ્રાઇપ વૉટર—બચ્ચાઓ માટે અત્યંત ઉપયોગી દવાની બનાવટના ચાર પ્રમાણભૂત પ્રયોગો અંક ૬૫ અને ૮૨ મો ફી ૭ આના

ગ્લિસરીન બનાવટ વિષે અંક ૫૪ મો ફી ૩ આના

(જુઓ પાનુ ૧૭-)

નાની ભઠ્ઠી સાથેનું કારખાનું ઉભુ કરવા માટે લગભગ રૂા. ૬૦૦ ખર્ચ થાય છે. વ્યાજ ખાધ અને નુકસાની વ. સુદ્ધાં ઉપર ૧૦ ટકા લેખે ગણીએ તો વાર્ષિક રૂા ૬૦ થાય છે.

કામ કરવા માટે છ માણસો	રૂા. ૩-૮-૦
કાંચ	રૂા. ૬-૦-૦
બળતણ	રૂા. ૧-૧૪-૦
કેરોસિન ઓઇલ	રૂા. ૦-૪-૦
પરચુરણ	રૂા. ૦-૨-૦
પેકીંગ વ. ખર્ચ	રૂા. ૨ ૪-૦
	૧૪-૦ ૦

ઉપલા ખર્ચમાં ૧૦,૦૦૦ બંગડીઓ તૈયાર થાય છે જેની વેચાણ કીમત રૂા. ૨૪ ૦-૦ ગણતા રોજના રૂા. ૧૦-૦-૦ નફો રહે છે. મહીને ૨૦ દીવસ કામ કરવામા આવે તો સરેરાસ રૂા. ૨૦૦ ની આવક ગણી સકાય.

(અલબત, ઉપલી બધી ગણત્રી ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ઓફિસર સાહેબ તરફથી મળેલી હોઈ આજના સન્જોગો અને ભાવો જોતા ફેરફાર હોય, એ સંભવિત છે તેથી કામ કરવા ઇચ્છનાર શખ્સે એ બાબત ફરીથી ચોકસાઇ કરી લેવી આવસ્યક છે.

મુંબઈ ઇલાકાના ઉત્તર વિભાગમાં નીચે જણાવેલી જગ્યાએ હાલમાં બંગડીઓ બનાવવાનું કામ થઈ રહ્યુ છે.

કપડવંજ, ખેડા (વાયા નડીયાદ), તારાપુર (જી. થાણા, રેલ્વે સ્ટેશન બોઇસરથી લગભગ ૭ માઇલ દુર), ચિચણી (જી. થાણા, રેલ્વે સ્ટેશન વાનગામથી આસરે ૮ માઇલ દુર).

આ હુનર માટેની વ્યવસ્થિત કેળવણી—વિલેજ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ એકસપેરીમેંટલ વર્કશોપ, પુનામા સરકારના ઔદ્યોગિક ખાતા તરફથી આપવામાં આવે છે.

[ડિસ્ટ્રીકટ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ઓફિસર સાહિબ સુરતના સહકારથી.]

(પાના ૧૭૭ થી આગળ)

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"કુમાર" માસિકમા પ્રગટ થયલા ખાસ ઉદ્યોગો.



સિમેન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ અંક ૮૧મો ૪ આના

સેલ્યુલોઇડ
બનાવટની વિગતો અંક ૭૭મો ૪ આના

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજા મફલર વ વ ની બનાવટ ત્યા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન (ગૃહ ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી) અંક ૪૦, ૬૫ ૮૬ અને ૧૩૩મો
૧૫ આના

એનેમલ કામ
એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણો વ બનાવવાની સપૂર્ણ માહિતી અંક ૧૧૪મો
૪ આના

કાંચ-કામ
પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી અંક ૫૦મો
૩ આના

વિજળીક બેટરીઓ
રવશની ઘરડી રેડિયોન વ માટે વપરાતી ભીની ત્યા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, [illegible] ૫૭, ૭૪ અને ૮૬ [illegible]-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો ૪ આના

સિવવાની સોય
બનાવટ અને ઉદ્યોગ અંક ૮૫મો ૪ આના

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો
૧૧ આના

વોરનિશ
૩૫ જાતના વોરનિશના નુસ્ખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો ,અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩ ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂ ૧-૨-૦

સુદરતા પણ ખરીદી સકાય છે
માથાના વાળ ખૂબ-સૂરતી માટે જરૂરી છે અને તેમને સુનેહરી નર્મ અને સુશોભિત રાખવા માટે તેલ બનાવવાના ૭૨ અનુભવસિધ્ધ પ્રયોગોનુ પુસ્તક—

કેશ શૃગાર
તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સપુર્ણું માહિતીઓ સાથે ફી પો ખ સાથે
પાચ આના

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસ્ખા અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો
૧૫ આના

કાગળો
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સપુર્ણ માહિતીઓ સહિત અંક ૫૫ ૮૬, ૮૭ અને ૧૪૫મો
૧૫ આના

કાર્બન પેપર
કોપીઇંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસ્ખો અંક ૬૨મો. ૪ આના

કોલન વોટર
હલકી અને ભારી જાતના ૨૧ નુસ્ખાઓ અંક ૫૮મો
૩ આના

દિવાસળી-માચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૮૧મો
૧૫ આના

શાહીઓ-ફાઉનટન પેન માટે
બ્લુ બ્લેક, લાલ કે કાળી રગ-બે-રગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસ્ખાઓ અંક ૧૩૩ મો ૪ આના

ટોઈલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબૂ બનાવવાના ૧૮ નુસ્ખાઓ અંક ૧૩૪મો ૪ આના

સ્નોક્રીમ
ખૂબ-સૂરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો માટેના નુસ્ખા અંક ૧૪૦મો
૪ આના

શરબતો
ખરા અને બનાવટી ખુશ્બુના અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો
૧૦ આના

આઈસક્રીમ
રાસપબરી વેનિલા નરગી વ વ ના આઇસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો અંક ૮૦ અને ૧૧૨મો ફી ૮ આના

કુમાર ઓફિસ,
સોદાગરવાડ, સુરત.

દાદાભાઈ નવરોઝજી

ઝાંખી જીવન-રેખા

જીવન રહસ્ય :

દુનિયામાં બે પ્રકારના સ્વભાવના માણસો હોય છે, એક ટૂંકી દુન્યવી બુધ્ધિના અને બીજા વિશાળ ધર્મ-બુધ્ધિના જોવામાં આવે છે. એક એવા હોય છે કે જે ફાયદો થતો હોય અને પકડાવાનો કે સામેથી માર પડવાનો સંભવ ન હોય તો, ગમે તેમ કરી લેતાં-માનવતાના ઉમદા વારસામાંથી નીચા ઉતરી પડતા-અચકાતા નથી. બીજા એવા હોય છે કે સર્વસ્વ ગુમાવે પણ નીચા ન જ ઉતરે. દેશ-નેતાઓમાં પણ તેવા બે પ્રકાર હોય એ દેખીતું છે. હિંદના દાદા આ બીજા પ્રકારના મનુષ્ય હતા. પ્રજાનો કાયમનો પ્રેમ, કાયમની ભકિત તો સદા આ પ્રકારના નેતાઓને જ પામી સકે છે; અને દાદાભાઇને પ્રજાએ હિંદના દાદાનું ગૌરવ આપ્યું તે તેમની ઉચ્ચ ધર્મ-બુધ્ધિને લીધે જ.

દાદાભાઈનું આખું જીવન અવલોકીએ છીએ તો, કોઈ જગ્યાએ તેમને હલકી ભૂમિકા ઉપર ઉતરેલા આપણે દેખતા જ નથી. તેમના બાળપણમાં અને વિદ્યાર્થી અવસ્થામાં તેમના આચાર વિચાર ઊંચા જ હતા, વેપારધંધામાં પણ સદા ઉચ્ચ પ્રદેશમાં જ તે વિચર્યા છે. દેશનું કામ એવું છે કે ઘણાઓ દેશનું હિત થતું હોય તો નીતિને હલકી પાડી દેવામાં વાંધો ગણતા નથી; ઉલટું એમ કરવામાં જ તે પોતાનો ધર્મ માને છે. પણ દાદાભાઈએ એ હલકી નીતિ કદી સ્વીકારી નથી તેમનું રાજકારણ તેમના ખાનગી જીવનની જેમ સદા સ્વચ્છ અને ઉચ્ચ રહ્યું છે.

જીવનનો પ્રધાન સૂર :

દાદાભાઈના જીવનનો આરંભ અત્યંત ગરીબાઈમાં થયો હતો. પિતા ગુઝરી ગયેલા હતા. વિધવા માએ મહેનત મઝદુરી કરી છોકરાને ઉછેરીને મોટો કર્યો અને તે ઝમાનામાં જે કંઈ ભણતર મળી શકે તેમ હતુ તે, તેને અપાવ્યું. ગરીબી એટલી બધી હતી કે એમને ભણવાનાં પુસ્તકો પણ કોઈ સખી ગૃહસ્થ અપાવતા ત્યારે કામ ચાલતુ. સારૂં હતું કે તે ઝમાનામાં આજની જેમ નિશાળો એટલે ફી કમાવાની દુકાનો નહોતી, પણ મફત શિક્ષણ આપવામાં આવતું હતુ. નહિ તો દાદાભાઈ ભણતર વિનાના રહી જાત, અને આપણે કદાચ આપણા દાદાને ગુમાવી બેસત. મોટા થયા ત્યારે તે જ કારણથી દાદાભાઈ બહુ જ ચૂસ્તપણે માનતા થયા હતા કે **શિક્ષણ તો મફત જ મળે એવો પ્રબંધ દેશમાં થવો જોઈએ.** તેઓ વિચારક હતા અને ઊંચા વિચારો સેવનારા હતા, તેથી તેમણે **પોતાના વિદ્યાર્થી અવસ્થાના દિવસો યાદ કરી સંકલ્પ કર્યો હતો કે હું લોકોની સદદ થકી કેળવણી પામ્યો છું, તો મારે પણ મારૂં જીવન દેશની સેવામાં અર્પણ કરીને દેશને વળતર આપવું જોઈએ.** કોણ કહેશે કે તેમણે પોતાનું કરઝ વ્યાજ સહિત વાળી દીધુ નથી ?

× × ×

ગરીબાઈ એ ખરેખર એક આકરૂં રસાયણ છે. **જો તેને રડતાં રડતાં લેવામાં આવે તો માણસનું સર્વ નૂર તે હરણ કરે છે. જો સ્વમાન સહિત સ્વીકારવામાં આવે તો માણસનું નૂર ચમકી ઉઠે છે.** દાદાભાઈ આ પાછલા પ્રકારના હતા. જુઓને, એમના બચપનના સસ્કારો કેવા છે ? એક દિવસ ઘરમાં દારૂ ખૂટી ગયલો તે લેવા એમને પીઠે મોકલ્યા. પીઠાનું શરમજનક દશ્ય

જોઇ એમણે ત્યાંજ દારૂ હરામ કર્યો. છોકરાંઓને રમત રમતમાં અપશબ્દો બોલતાં સાંભળી એમને કમકમી આવતી. પંદર વર્ષની ઉમરે તેઓ કોઇ એકાન્ત સ્થળે જઇ, ઇશ્વરનું સ્મરણ કરી નાની નાની પ્રતિજ્ઞાઓ લેતા—"હું ગાળ કદિ નહિ બોલું, હું વ્યસન નહિ કરૂં વગેરે વગેરે અને પછી પોતે તે વફાદારીથી પાળતા.

દાદાભાઇ એમ માનતા કે અંગ્રેજની છરીથી હિંદમાતાના શરીરમાંનુ લોહી વહી ગયું છે અને જ્યાં સુધી તે છરી જઇ સ્વરાજ્ય સ્થાપન થાય નહિ ત્યાં સુધી દેશની ભયંકર ગરીબાઇનો નિકાલ કદી થનાર નથી. તેમના મનમા આ વિચારનું બીજ છેક બાલ્યાવસ્થાથીજ હોવુ જોઇએ. સૌથી પ્રથમ કોંગ્રેસ સને ૧૮૮૫માં મુબંઇ ખાતે ભરાઇ, તેમાં પણ તેમનાં ભાષણોમાં એ જ સૂર તેમણે ઉચ્ચાર્યો છે.

"હું આપને બતાવી ચુકયો છું કે દેશની આખી આમ જનતા ભયંકર દીનતા અને હીનતાથી સબડી રહી છે. તેનું મૂળ કારણ એજ છે કે, આ દેશના રાજ્ય કારભાર ઉપર પરદેશી કારભારીઓને મુકવામાં આવ્યા છે, જેને પરિણામે દેશને સદા આર્થિક ખોટ જઇ રહી છે અને તેનુ લોહી ચૂસાઇ રહયુ છે"

એક ભાષણમાં તેઓ કહે છે. "આ વાર્ષિક ૨૦ રૂપિયાની આવકવાળા હિંદી પ્રજાજન પાસેથી કર લેવે. એ કર નથી, એ તો તેનુ લોહી પીવુજ છે."

સાધારણ રીતે દાદાભાઇને મગજ ગુમાવવાની ટેવ નથી. પણ હિંદની ગરીબાઇની ચર્ચા નીકળતાં તેઓ ઉકળી ગયા વિના રહી સકતા નથી. એક ભાષણમાં તેમણે કહયુ છે કેઃ "આવો ગરીબ દેશ પરદેશી અમલદારોને ભારે ભારે પગારો કયાંથી આપી શકે? સૌથી પહેલો કાપ એ પગારો અને પેન્શનો ઉપર મુકાવો જોઇએ. વાઇસરોય વરસે ૨૫૦૦૦ પોંડને બદલે ૨૦૦૦૦ લેશે અને ગવર્નરો ૧૦૦૦૦ પોંડને બદલે ૮૦૦૦ લેશે તો તેથી તેમનાં માખણ રોટીમાં ફેરફાર પડી જવાનો નથી."

આજે હિંદુસ્તાનની પ્રજાએ અનેક ભોગ આપીને, લડતો લડીને પોતાની શક્તિ વધારી છે, પોતાના આદર્શોને વધારે ને વધારે સ્પષ્ટ રીતે કર્યા છે, આજે આપણે "સ્વરાજ્ય" કહીએ છીએ ત્યારે તેનો અર્થ સંપુર્ણ સ્વતંત્રતાથી જરા પણ ઓછો થતો નથી. દાદાભાઇનો જમાનો જુદો હતો. તે વખતે તો સ્વરાજ શબ્દનું ઉચ્ચારણ પણ બીતાં બીતાં કરવામાં આવતું હતું અને જાહેર સભામાં કોઇ સ્વરાજની હાકલ કરે તે મોટું વીરતાનું કામ મણાતુ. પછી ભલે તેની પાછળ બ્રિટિશ તાજનાં બારોબાર ગુણગાન તેણે કર્યા હોય.

દાદાભાઇ પણ એમના યુગના બીજા લોકોની જેમ માનતા કે, અંગ્રેજી પ્રજામતને હિંદની ખરી સ્થિતિ જણાવવામાં આવશે તો, કોઇક દિવસ તે આ દેશમાં દેશી રાજ્ય કારભાર ચાલુ થવા દેશે. એક સ્થળે તેમણે લખ્યું છેઃ "હિંદનુ હિત થાય એના જેવુ બીજુ ઇંગ્લંડને કશુ પ્રિય નથી. આ-હું મારા જાતિ અનુભવની વાત કરૂં છુ. એટલે જો આપણે પૂરતો મોટો ઘાંટો પાડીને અને ચીવટાઇથી આપણો આવાઝ કાઢીશુ, તો એમના ધધામાં રોકાયેલાં અંતરમાં તે પહોંચશે, અને આપણી મિહનત નકામી નહિ જાય." વળી તેઓ અંગ્રેજોની રાજય મસ્થાઓના ચાહક હતા. ઘણીવાર તેમાં પોતાની શ્રધ્ધા બતાવતા. ભારે પરિશ્રમે, ઘણી વાર નિષ્ફળતા મળવા છતાં ઇંગ્લંડની પાર્લામેન્ટમાં જગ્યા મેળવી, તે ત્યાં હિંદુસ્તાનની વકીલાત કરવા ગયા. પણ આ દેશને નિચોવી મરણતોલ કરનાર તેજ પરદેશી લોકોનો સ્વાર્થી કારભાર છે એમ તેમને બરાબર સ્પષ્ટ સુઝી ગયુ હોવાથી, તેની સત્યવસ્તુનુ નિરૂપણ કરતાં તે કદી ડર્યા નથી.

લાહોર કોંગ્રેસના પ્રમુખપદેથી તેમણે જાહેર કર્યું હતું કે 'સો વર્ષના ખર્ચાળમાં ખર્ચાળ રાજકારભાર પછી પણ આ દેશની આવી દીનહીન દશા (માણસ દીઠ રા.

૨૦ની આવક) થઇ પડી છે, તે કેવુ ભયંકર છે? આવી સ્થિતિ કેમ કરીને નભી શકે? આપણે પોતે અથવા સરકારે ખોટા ભ્રમમા રહેવુ જોઈતુ નથી. નહિ તો સમય બન્નેના ઉપર એવી આફત લાવી મુકશે કે પાછળથી તેને આડાં હાથ કોઈ દઈ શકશે નહિ"

એમ અકળામણ કાઢયા પછી છેવટે તો અંગ્રેજોની ન્યાયવૃત્તિને અપીલજ આવતી. તે થોડાજ સીધી લડતના અને સત્યાગ્રહના દિવસો હતા? તેઓ પાનાના પાના ભરીને અંગ્રેજ અધિકારીઓના પોતાના વચનોનો ઢગલો કરે છે "જુઓ તમારાજ માણસોએ આ બધી ચૂસની દલીલો સ્વીકારી છે. જુઓ, તમારી રાણીએ અને તમારા વડા પ્રધાનોએ અને હિંદી વઝીરો —એ આવા આવા વચનો અમને આપેલા છે અને અમારા હકો સ્વીકારેલ છે, વગેરે." એમ અપીલ કરીને પણ પોતે જાણે છે કે કોઈ તેમને સાંભળવાનુ નથી એટલે વળી વધારે વરાળ કાઢે છે "જો અમે ચળવળ નથી કરતા તો એ લોકો કહે છે કે અમે સંતુષ્ટ છીએ જો અમે બોલીએ તો કહેશે કે આ લોકો ચળવળિયા છે. હિંદી લોકોને સરકાર કહે છે કે તમે બધા રણુસર ચાલો, ત્યારે સરકાર પોતે તો બંધારણને ખાડામા નાખી આપ ખુદીજ ચલાવે છે!"

કલકત્તાની સુપ્રસિધ્ધ મહાસભા ૧૯૦૬માં મળી હતી. વર્ષોના ભારથી નમી ગયેલા દાદાને ત્રીજીવાર પ્રમુખસ્થાને પધરાવ્યા હતા. લોકોએ પ્રેમના ઉભરાથી એમની ગાડી ખેંચી. દાદા પોતાના સારા જીવનનો સંદેશો દેશ માટે લઈ આવ્યા હતા. પોતે તો ભાષણ વાંચી સકે એટલી શકિત હવે રહી નહોતી. ગોખલેના મધુર કંઠ મારફત તે સંદેશો લોકોએ સાંભળ્યો. તે સંદેશાની છેલ્લી કંડિકામાં દાદાભાઇએ પોતાના જીવન સંદેશનો સાર અર્પણ કરી દીધો.—

"જો આજે હું પ્રેમ અને ભક્તિનો છેલ્લવેલ્લો શબ્દ મારા દેશને અને દેશ બંધુઓને સંભળાવી સકુ તો હું કહુ કે, એકતા સાધો. કામમાં મચી જાઓ, અને સ્વરાજ્ય પ્રાપ્ત કરો; કે જેથી દેશમાં દુષ્કાળ અને રોગથી આપણી કરોડો દીન પ્રજા નાશ પામી રહી છે તે બચે; તેમજ જે કરોડો લોકો પૂરો રોટલો ન પામવાને લીધે ભૂખમરાથી રીબાઈ રહ્યા છે તે પણ બચે. અને આપણો હિંદ દેશ જગતની મોટી મોટી અને સભ્ય પ્રજાઓ વચ્ચે તેના ઉજળા ભૂતકાળને શોભે એવુ સ્થાન પ્રાપ્ત કરી સકે."

આજે દુનિયામા ભિષણ સંહાર ચાલી રહયો છે તેનો તો તે યુગમા કોઈને ખ્યાલ પણ શાનો હોય? પણ તે વખતે રશિયાનો 'હાઉ" સૌને ડરાવી રહયો હતો. રશિયા હિન્દુસ્તાન ઉપર ચઢાઈ લાવે એવો પાકો સંભવ હતો. સરકારને ફીક દોડાદોડ થઇ પડી હતી જો સરકારને આજની સ્થિતિમા પણ પ્રજાના મતોની પડી નથી, તો તે ઝમાનામા તો તેનો વિચાર પણ શેનો હોય? આજે ગાંધીજી સરકારને કહે છે કે જો આવડી મોટી પ્રજાને તેણે હથિયાર આપ્યા હોત તો દુનિયામા અંગ્રેજ સામે કોઈ આંખ ઉંચી કરી સકત નહિ તેમના ઝમાનામા દાદાભાઈએ પણ લગભગ એવીજ શિખામણ તેને સંભળાવી હતી "જો હિન્દુસ્તાનના લોકોને પોતાની મહેનત અને મિલકતનું ફળ નિરાંતે ખાવા દેવામાં આવે, અને જો અંગ્રેઝ અને હિંદી વચ્ચે ન્યાયના વ્યવહાર બાંધવામાં આવે. જો એ રીતે સંતુષ્ટ અને સુખી હિંદુસ્તાન અંગ્રેઝની કુમકમાં હોય તો તે એક નહિ પણ અન્ધો ડઝન રશિયાનેયે લાગે પડે."

["ચરોતર" માસિકમા છાપેલા શ્રી જુગતરામ દવેના વ્યાખ્યાનમાથી.]

એકયુમુલેટર બનાવવાની રીત

★

વીજળીના પ્રયોગો ઘેરે કરી વિજળીનુ જ્ઞાન મેળવવા ઇચ્છતા ભાઇઓને ઉપયોગી નીવડશે માની ઘેરે નાનુ એકયુમુલેટર કેવી રીતે બનાવાય તે દર્શાવવા નીચેના લેખમાં પ્રયત્ન કરૂ છુ :—

૧ વોલ્ટથી ૬ વોલ્ટ સુધીનો એ. સી. કરંટ ટ્રાન્સફોરમર મારફતે મેળવી એ. સી. કરન્ટ પર પ્રયોગો કરી સકાય; પરતુ જ્યારે અવા લો વોલ્ટેજ પરના ડી સી. કરન્ટની પ્રયોગોમા ઝરૂર પડે છે ત્યારે મુશ્કેલી ઉભી થાય છે. ડ્રાઇસેલોથી ડી. સી કરન્ટ મેળવી સકાય, પરતુ એ કરન્ટનો વપરાસ ૧ એમ્પીયર જેટલો હોય તો ડ્રાયસેલ જલદીથી ખલાસ થઇ જાય છે અને ખર્ચાળુ બને છે ડ્રાયસેલો વધુ કરન્ટ પણ આપી શકતી નથી એકયુમલેટર વધુ કામ આપી શકે અને ડ્રાઇસેલ કરતા પરીણામે ઓછુ ખર્ચાળ નીચેના લેખમા એકયુમલેટરના એક સેલની રચના આપી છે. તેના વોલ્ટેજ ૨ વોલ્ટથી ૨.૨ વોલ્ટ હોય છે ત્રણ એકયુમલેટર બનાવી સીરીઝમા જોડી વાપરીએ તો ૬ વોલ્ટ મળે આવી ૬ વોલ્ટની બેટરીથી મોટરના હોર્નની, અથવા નાના પખાની મોટર, નાની લાઇટો, ઇલેકટ્રોપ્લેટીંગનુ કામકાજ વગેરે થઇ શકશે ડોકટર લોકોને, શોક આપવાનુ મશીન ચલાવવાના પણ ઉપયોગમા લઇ શકાશે.

સાધનો —૧/૨" જાડા સાગના પાટીયાની પેટી (ઢાકણુ વિનાની) અદરનુ માપ ૬" લાંબી ૩ ૧/૨" ઉચી ૧ ૧/૨" પહોળી.

સીસાની ૩/૧૬" જાડી પ્લેટ, નગ ૩.

સીસાના વોશર ૧"×૩/૪"×૩/૧૬" જાડાં, નગ ૩

૧/૪" ડાયામીટર ગોળ માથાનો ૧॥" લાંબો ગેલ્વેનાઇઝડ આયર્ન સ્ક્રુ, નટ સાથે નગ ૧

૧/૪" ડાયામીટર ગોળ માથાનો ૩/૪" લાંબો ગેલ્વેનાઇઝડ આયર્ન સ્ક્રુનટ સાથે નગ ૧

સાગના લાકડાની પટ્ટીઓ ૧"×૩/૪"×૫ ૧/૨" લાંબી નગ ૪.

રબરની બેન્ડ ૧" લાંબી પહોળાઇ મળી સકે તે.

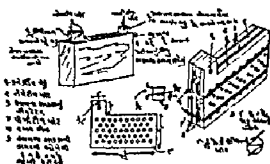
સલ્ફયુરીક એસીડ - સિદ્ઘર (ઝરૂરત પ્રમાણે)

ડિસ્ટીલ્ડ વોટર (શુધ્ધ પાણી) (ઝરૂરત પ્રમાણે)

ડામર (ઝુરૂરત પ્રમાણે).

આકૃતિમાં ઉપરની વસ્તુઓના નમુના આપેલ છે.

બનાવટ:—સાગના પાટીયાની પેટીને, ડામર ગરમ કરી અદર બહારથી ડામર લગાવી સુકાવા દો આ પ્રમાણે ત્રણ થર લગાવો.



પછી બહાર દેખાવ સારો લાગે તે ખાતર બ્લેક જાપાન રગનો એક હાથ મારો હવે આકૃતિમા દર્શાવેલ માપની સીસાની ત્રણ પ્લેટો લઇ તેની અદર ૧/૪" ઇંચ ડાયામીટર ડ્રીલથી કાણા પાડો, આશરે ૪૮ કાણા પાડજો, વધુ ઓછા થાય તો કઇ વાંધો નહિ. એક કાણુ કનેકટીંગ બોલ્ટ માટે પાડો.

૨ ભાગ પાણીમાં, ૧ ભાગ સલ્ફ્યુરીક એસીડ ભેળવી તેમાં સીંદુર ભેળવી ઢીલી કણીક જેવું બનાવો. આ કણીકથી કનેકટીંગ બોલ્ટના કાણા સિવાયના બીજા બધા કાણાઓ કાળજીથી પુરી દો. ત્રણે પ્લેટોને આ પ્રમાણે તૈયાર કરી સુકાવી લો.

આ તૈયાર થયલી પ્લેટમાંથી બે પ્લેટો "નેગેટીવ" તરીકે તથા એક "પોઝીટીવ" તરીકે વાપરવાની છે. આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે બે છેડે બે નેગેટીવ પ્લેટ રાખી વચ્ચે પોઝીટીવ પ્લેટ રાખો. પોઝીટીવની બન્ને બાજૂએ સાગના લાકડાની ૧"×૩/૪"×૫૩/૪" લાંબી પટીને ગરમ ડામરમાં બોળી સેપરેટર. તરીકે આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ચોઢી દો તેજ પ્રમાણે બીજી બે પટીઓ પ્લેટને નીચેને છેડે ચોઢી દો આ ત્રણે પ્લેટના બ્લોકને રબરની બેન્ડમાંથી એક એક પટીથી ઉપર નીચે તાણી બાધો. નેગેટીવ પ્લેટો વચ્ચે જગ્યા રહી છે તેમાં સીસાના ૧"×૩/૪"×૩/૧૬" ના વોસર મુકી, ૧॥" લાંબા ૩/૮ ડાયામીટરના ગેલ્વેનાઈઝડ આયર્નનો બોલ્ટ પરોવી નટથી પકડમાં લઈ લો. ૩/૪" લાંબા ગેલ્વેનાઈઝડ આયર્નના નટ બોલ્ટને પોઝીટીવ પ્લેટમાં ટરમીનલ તરીકે બાંધી દો. વિજળી ખેચવા માટે આ બે બોલ્ટ સાથે તાર બાંધવા. આ આખા બ્લોકને ડામરનો થર દઇ તૈયાર કરેલી સાગની પેટીમાં મુકો.

પાંચ ભાગ પાણી (ડિસ્ટીલ્ડ વોટર અને ૧ ભાગ સલ્ફ્યુરીક એસીડનું મિશ્રણ તૈયાર કરો. આ મિશ્રણ સાગની લાકડાની પટીના ૧"×૩/૪"×૫૩/૪"ના સેપરેટર ડુબે તેટલી સપાટી સુધી ડામરના થર દીધેલ પટીમાંની ખાલી જગ્યામાં રેડો. આ એક્યુમલેટરની પ્લેટોને 'ફોર્મ' કર્યા પછી કામમાં લઈ સકાશે.

પ્લેટ ફોર્મ કરવાની રીતઃ—

એક્યુમલેટરની પોઝીટીવ પ્લેટ ચાર્જીંગ બોર્ડના પોઝીટીવ ટર્મીનલ સાથે તથા નેગેટીવ પ્લેટ, નેગેટીવ ટર્મીનલ સાથે જોડી ૧ એમ્પીયર કરન્ટથી ૭૨ કલાક સુધી ચાર્જીંગ કરો. પછી તેના પર એક નાનો વિજળીનો ગોળો જોડી તેને ધીમે ધીમે ડિસ્ચાર્જ થવા દો. આ રીતે બીજી વાર ૭૨ કલાક ચાર્જ કરો. આમ કરવાથી પ્લેટ ફોર્મ થશે. ફોર્મ થયલી પ્લેટોમાં પોઝીટીવ પ્લેટ ઘેરા ચાકલેટ રંગની તથા નેગેટીવ પ્લેટ સ્લેટ રંગની દેખાશે. ફોર્મ કરેલ પ્લેટોને ફરીથી ચાર્જ કરવા માટે ૨ થી ૩ એમ્પીયરનો કરન્ટ ૧૮ કલાક સુધી આપવાથી તેમાં વિજળી ભરાઈ આવશે.

સૂચનાઃ—

પુરેપુરી ચાર્જ કરેલ એક્યુમલેટર ૨.૨ થી ૨.૧ વોલ્ટ બતાવશે. અને ડીસ્ચાર્જ થયેલ સેલ ૧.૮ વોલ્ટ બતાવશે. વોલ્ટેજ પરથી એક્યુમલેટર ચાર્જ થઈ ગયુ કે નહિ અથવા ડીસ્ચાર્જ થયેલ છે કે કેમ તે જણાઇ આવશે. પ્લેટ ફોર્મ કરતી વખતે, ચાર્જીંગ તથા ડીસ્ચાર્જીંગ કરતાં વખતો વખત વોલ્ટેજ માપી જોવાં. ડીસ્ચાર્જીંગમાં ૧.૮ વોલ્ટ કરતાં વોલ્ટેજ ઓછો ન થવા દેવો વોલ્ટેજ ઘટેલ લાગે તો તેને ફરીથી ચાર્જીંગ કરવુ.

'બેટરી ચાર્જીંગનું પાણી જોવા માટે હાઇડ્રોમીટર આવે છે, તેથી પાણીની ડેન્સીટી મહિનામાં એકાદ વાર માપી જોવી તથા જોઇતા પ્રમાણમાં પાણી ઉમેરવુ. બ, પાણી કાઢી નાંખી નવું ભરવું હોય તો. ૫ ભાગ પાણી અને ૧ ભાગ સલ્ફ્યુરીક એસીડનુ મિશ્રણ ભરવુ. હમેશાં પાણીમાં એસીડ રેડવું પણ એસીડમાં પાણી ન રેડવું. આ મિશ્રણ કાળજીપૂર્વક તથા ધીમે ધીમે બનાવવું કારણ કે, એસીડ તથા પાણીના યોગથી બહુ ગરમી પેદા થાય છે. આવુ મિશ્રણ ચીનાઈ માટી અથવા કાચના વાસણમાં કરવુ.

શ્રી હર્ષદરાય ર. ભટ

["વિજળીની દુનિયા" ના સૌજન્યથી."]

ઘર સંસાર કિંવા ખાનગી જીવન

[મિ. હર્બર્ટ એન. કૅસનના એક લેખનો સરળ અનુવાદ]



બેશક, ઘરના સારા કે નઠારા જીવનની અસર વેપાર અને વ્હેવાર ઉપર પડે છે.

જેણે પણ એવો દૃઢ નિશ્ચય કર્યો હોય કે, તે ઉન્નતિ કરશે, પ્રગતિને પંથે પડશે, તેણે પહેલાં પોતાની આતનેજ આ પ્રશ્ન કરવો જોઇએ કે "મારૂં ગૃહ-જીવન, મને સફળ બનાવવા અને વિજય અપાવવામા કેવી રીતે મદદગાર થઈ સકે છે ?"

"ઘર" એક એવી સુંદરી વસ્તુ છે જે, આપણે ભુલી કે છોડી સકીએ તેમ નથીજ. થોડાક લોકોને તેનાથી બળ અને બુધ્ધી મળે છે. અને કેટલાક તેમા માગ ભુલી જઈ જીવન-દોડમા હતાશ અને નિરાશ થઇ જાય છે. કોઈ પણ મનુષ્ય જે પોતાનો કોઇ હેતુ પાર પાડવા માગે છે, તેને માટે તેનુ ગૃહ જીવન અગત્યનો ભાગ ભજવે છે અને તેજ પોતાની ઉન્નતિ માટેના મુખ્ય પ્રેરક અને પોષક હોય છે. તે બહુજ કીમતી સહકાર છે જે, કોઈ શખ્સને પોતાના કુટુંબી-જનો તરફથી મળી સક્તો હોય તેને કોઈ વાતના દુઃખ, શોક કે ચિંતા હોય છે તો તે, તેમની દરકાર કરતો નથી, કારણ કે તે, માત્ર પોતાના આ જીવન-સુખ માટે મથણી આફતો અને મકટો સાથે ટક્કર લે છે. ઘરને માટે આપણે કહી સકીએ કે તે મનુષ્યની ભાવનાઓ અને મનોવૃત્તિ કેળવવાના સાધનરૂપ છે. ખરી રીતે અહીંજ તે સંપૂર્ણ સુખ અનુભવે છે; અને અહીંજ તે, સૌથી વધુ દુખી પણ થાય છે.

મનની ચિંતાઓ અને મુઝવણો, નાશ કરવા કે અટકાવવા માટે જગભરની આબાદીઓ એક બાજુએ તેમજ સુખી અને આનંદી-ગૃહઘરનુ જીવન એક બાજુએ મુકીએ તો પણ એક બીજાની સરખામણી સંભવિત નથી. એક એવા મનુષ્ય માટે જે મગજ-શકિતના કામ કરે છે, અને જેનુ જીવન, કર્તવ્ય અને જવાબદારીઓના ભારથી ભરપૂર હોય છે, તેને માત્ર ઘરની ચાર દીવાલો વચ્ચેજ સુખ અને સંતોષ મળી શકે છે. તેને માટે પોતાના ઘર કરતાં કોઈ પણ વસ્તુ વધુ બિહતર હોઇ સકતી નથી. આજ તે સ્થાન છે જ્યાં તેનો આત્મા પૂરી રીતે આરામ અને આનંદ અનુભવી શકે છે. આ એક એવુ બખ્તર હોય છે જેમાં, તે બાહરની માર અને મુકકીઓથી રક્ષિત રહે છે કદાચ ત્યાં પણ કોઈ પણ પુરૂષ પોતાના ઘર સંસાર બાબતમાં એમ કહી સકતો નથી કે, તે એક સાધારણ જગ્યા છે. આ તો તે જગા છે જ્યાથી તેની જીવન જાગૃતિ અને ઉન્નતિનો આરંભ થાય છે, અને આ એકજ જગ્યા છે જ્યા તેના માર્ગમાં અગવડો અને અડચણો પણ ઉભી થઈ શકે છે.

એક યુવાન' માટે સવથી શ્રેષ્ઠ કાંઈક હોય શકે છે તો તે, માત્ર તેની પત્નિ-જેના સ્વભાવમાં સમાનતા હોય અને વાસ્તવિક રીતે તેને યોગ્ય પણ હોય.

રોઝ રોઝ આપણે પતિ પત્નિઓના ગૃહ-કલેશ (ઘર-કકાસ) વિષે સાભળીએ છીએ અને એવી પણ હજારો ઘટનાઓ હોય છે જે જાહેરમા આવતી નથી.

સવારે કારખાને, ઓફીસે કે દુકાને જતી વખતે જ્યારે પત્નિ પોતાના પતિને આનંદી સ્વભાવે અને હસ્તે વદને વિદાય કરે છે તો, પતિ વીર અને ઉત્સાહી બની પોતાને કામે વળગે છે અને જો તેજ વકતે તેને કોઈ રીતે પજવવા કે ત્રાસ આપવામાં આવે તો, તે

હતાશ અને ભગ્ન હૃદયે નિરુત્સાહી બની કામે વળગે છે. (જ્યાં પણ તેનું ચિત્ત ભાગ્યેજ લાગતું હશે.)

દરેક પત્નિનુ પ્હેલું કર્તવ્ય એ છે કે પોતાના પતિના સ્વભાવ અને મનોવૃત્તિ સાથે મળતી રહે અને હરહંમેશ તેની લાગણીઓ અને ભાવનાઓનુ માન અને ધોરણ જાળવી રાખવાની ચિંતામાં તલ્લીન રહે. ઘણાય શખ્સોએ પોતાનુ જીવન નવેસરથી શરૂ કરવુ જોઈએ, કારણ કે તેમના ઘરોમાં સુખ અને આનંદ જેવુ કશુંજ હોતું નથી. તે માત્ર દેખાવ અને ડોળ પુરતુજ સુખી જીવન રહેલુ છે.

અમે કેટલાક પતિ–પત્નિઓને જોયા છે કે, તેઓ સવારે ચાહ માટે અર્ધો કલાક લગી એકજ જગ્યાએ સાથે બેસે છે પણ તેમની વચ્ચે માત્ર દસ–શબ્દો જેટલી વાત પણ થતી નથી. આ રીતે તેમના દીવસનો મુહૂર્ત શુભ થવાનો બદલે અશુભ બને છે. તેમના દીવસની શરૂઆત દુઃખભરી હોય છે.

ઘણા એવા ઘરો હશે જ્યાં બાપ પ્રવેશે છે ત્યારે બાળકો ભય–ત્રસ્ત થઈ પુકારી ઉઠે છે, "ચુપ રહો, બાપા આવી રહયા છે." અને તેથી વિરૂધ, કેટલાક ઘર એવાય પણ છે જ્યાં, બચ્ચાઓ હર્ષાવેશમાં પોકારી ઉઠે છે. "દોડો, દોડો...બાપા આવ્યા" આ બન્ને વાતો એક બીજાથી કેટલી બધી વિરૂધ્ધ અને વિચિત્ર લાગે છે!

સાધારણ રીતે ઘણે ઠેકાણે જોવામાં આવ્યું છે કે, શરૂઆતમાં પતિ પોતાની પત્નિ અને સંતાનમાં બહુજ સારી રીતે આનંદ પ્રાપ્ત કરે છે—સુખ ભોગવે છે.

તે, પોતાના અર્ધાંગની માટે સારામાં સારા વસ્ત્રો ખરીદી સકાય તે ખરીદી લાવે છે. રૂપ્યા ખર્ચવામાં પણ પાછીપાની કરતો નથી. પરંતુ પછી, પોતાના કાર્ય–ક્ષેત્રની હદ ઉપરાંત રોકાણોને કારણે તે પ્રથમ મુજબ પોતાના "ગૃહસ્થાશ્રમ" તરફ લક્ષ આપતો નથી. તે આ નજીવી બાબતોને ઉડાવી દે છે ઉડાવતો રહે છે, જેનાથી તે પોતાની પત્નિ તરફ હેત અને પ્રેમભાવ દેખાડી સકતો હતો. પરંતુ આ ન્હાની સુની બાબતો ભેગી થઈ એક મ્હોટું સ્વરૂપ ધારણ કરી લે છે જે, પત્નિનો કોમળ સ્વભાવ દરગુજર કરી સકતો નથી અને તેનું પરિણામ એ આવે છે કે, તેમનુ સ્વર્ગ સરખું સુખી જીવન નર્ક સમાન દુખી થઇ જાય છે. પત્નિ એમ સમજે છે કે, તેણી તરફ બેદરકારી બતાવાઈ રહી છે અને એજ ભ્રમ તેમના "ઘર" તુટવાના કારણ રૂપ થઈ પડે છે.

વાસ્તવિક રીતે મનુષ્યની પ્રગતિ માટે બે વસ્તુઓ અગત્યની છે. એક તો તેનો વેપાર અને બીજું તેનું કુટુંબ જીવન સાથી પત્નિ તેને જોઈએ કે એ બન્ને ઉપર ધ્યાન રાખે. તેને પોતાના બુદ્ધિ બળ સાથે આત્મબળ (પ્રેમભાવ) પણ વધારવો જોઈએ. જે પતિ પોતાના વેપાર તરફ બેદરકાર છે યા પોતાના ઘર તરફ લાપરવાહ છે તે, અધૂરો મનુષ્ય છે. ઘરને એમ નહીંજ સમજવું જોઈએ કે, તે રાતના કામકાજ માટે ઓફિસ છે યા ફકત સુવા માટે ઓરડો કે ધર્મશાળા.

દિવસભરની સઘળી મુંઝવણો અને ગુચવણોને ઘરને બારણે મુકયા પછીજ ઘરમાં પ્રવેશ કરવો જોઈએ. ઘર માત્ર શાંતિ અને આરામ મેળવવાનું સ્થાન હોવું જોઈએ, જ્યાં થાકેલું મન સુખ અને આનંદ અનુભવી સકે.

જ્યારે એક બાપ પોતાના સંતાનો સાથે બેસે છે, ત્યારે તે દીવસભરના શ્રમ અને ચિંતાઓને—મોંઘવારીના વધી પડેલા ખર્ચ, લેણદારોની ઉઘરાણીઓ, વેપારના તોટા અને એવી પ્રકારની બીજી વાતો—ભુલી જાય છે.

મનુષ્યના જીવનના માત્ર બેજ હેતુઓ હોવા જોઈએ. એક વિજય અને સફળતા અને બીજો સુખ અને સંતોષ.

જે કોઈ મહેનતુ અને શ્રમજીવી પુરૂષ પોતાના કાર્યમાં પ્રગતિ કરવાના પ્રયાસોમાં

કરકસરની ટેવ પાડો



શું તમે કાણા વાસણમાં પાણી ભરી સકો છો? નહીંજ. પછી પાઈ પાઈ કરી નાણા ભેગા કર્યા વિના ધનવાન પણ નહીંજ થવાય. "ટીપે ટીપે સરોવર ભરાય" અને "કાકરે કાકરે પાળ બંધાય" આ બન્ને કહેવત તો ઝુરૂર સાંભળી હશેજ. આપણા સંસારનો વ્હેવાર ચલાવવા માટે નાણા કમાવાની જેટલી ઝરૂરત છે તે કરતાં વધુ અને વિશેષ, તેમને કરકસર કરી યોગ્ય રીતે ઉપયોગમા લેવાની પણ અગત્યતા છેજ, એ વાત દરેક જણ જાણે છે, દરેક માને પણ છે, પરંતુ તેમનું વર્તન તેવું હોતું નથી. તેઓ "પૈસાને હાથનો પરમેલો-મેલ" સમજી પોતાની "ટેવોના ગુલામ" બનેલા હોય છે, તેઓ પોતાની "આવતી કાલ" ભાગ્ય અને નસીબના વિશ્વાસ પર છોડી "આજની મોજ"માજ આનંદ અને સંતોષ માને છે, અને એજ કારણ છે કે તેમની અભિલાષા હોવા છતા, તેઓ "ધનવાન" બની સકતા નથી.

મઝદુર વર્ગને આપણે કોરે મૂકી, ન્હાના ન્હાના વેપારીઓનેજ લઇએ. વેપારીઓનો એક મોટો ભાગ "સહકારી" અને "વ્યાજુ" નાણા ઉપર આજે વેપાર કરતા દેખાશે. પોતે ઉત્સાહી અને સાહસિક છે, વેપારી કુનેહ અને બારીકી થી જાણકાર છે છતા, તે પોતાની ઉડાઉ-પણાની ટેવને કારણે, જો તેની પાસેથી સહકાર અને વ્યાજની રકમ છિનવી લેવામા આવે, યા તેની ઉપર બીજા વેપારીઓની જે લેણી રકમો પડેલી હોય તે વસુલ કરી લેવામાં આવે તો, આજે વેપારની મૂડી કે સિલક ખાતે ભાગ્યેજ કાંઈ રહેશે.

જ્યારે આ રીતે "વેપાર"ની ગરદન ઉપર "દેવા"ની તલવાર હરહમેશ લટકતી રહેતી હોય તો પછી વેપારી સ્વતંત્રપણે સાહસ ન ખેડી સકે, એ સંભવિત છે.—જો એ વેપારી ભાઈ પોતાની કમાઈમાંથી, પોતાના મન અને ઇચ્છાઓને આધિન થવાને બદલે તેમની ઉપર અંકુશ રાખી "થોડું થોડું" બચાવવાની ટેવ પાડે તો, આશા અને વિશ્વાસ રાખી સકાય કે, "એક દીવસ" તેના વેપારી જીવનમા એવો પણ અવશ્ય આવશે કે જ્યારે તે, ચિંતા રહિત અને દેવા-મુક્ત વેપારી બની જશે. તેઓ સહકારી ઓની સહાય અને સાહુકારોના દેવાના ઓશિયાળા રહેશે નહીં વળી, પોતાના પરસેવાની કમાઈના નાણાથી વેપાર કરવામા તેઓ ચિત્ત અને ચિંટ રાખી સકશે. તેમના ઉત્સાહ અને ઉમંગો વધી તેમના વેપારના સર્જન અને સંચાલનમા સહાયક નિવડશે, આ રીતે તેઓ સ્વતંત્ર અને સાહસિક બની આ સંસાર સાગરમા પર ઉતરશે—તેમના વેપારને વેગ અને વિકાસ મળશે અને તેમનું આ જીવન સુખી અને આનંદી બનશે.

—હબીબ.

રોવાયલો રહે છે તો, તેનું કર્તવ્ય છે કે, તે પોતાનો ઘર પણ સુધારે અને તેનું રક્ષણ પણ કરતો રહે. જો તે એમ ન કરશે તો, પોતાની મિહનત અને પરિશ્રમનો સંપૂર્ણ બદલો મેળવી સકશે નહિ

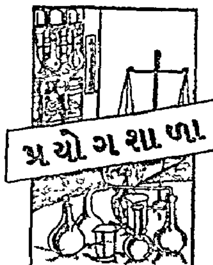
ઘર સંસાર કિંવા ખાનગી જીવન ઉપરથી મનુષ્યની આશા અને નિરાશા, વિજય કે વિનાશ અને પ્રગતિ કે અધોગતિ સાફ અને સરળ રીતે જણાઈ આવે છે.

જે લોકો આ લેખ વાંચી રહ્યા છે અને તેમનું ગૃહ-સંસાર સુખી નથી તો તેમને જોઇએ કે, આજે પોતાની પત્નિ માટે ફૂલ અને બાળકો માટે રમકડાઓની ભેટ ઝરૂર સાથે લેતા જાય.

ઝિન્દહ-દિલ

એન્ટી ફ્લૉજિસ્ટિક—સોજા દૂર કરનાર લેપ

શરીરની અંદરના સોજા દૂર કરવા માટેના લેપ તરીકે આજકાલ અલસીના પોટિસને નામે જાણીતી થયલી વસ્તુમાં અલસી રહેજે હોતી નથી છતાં તે ખાસ પરદેશ ખાતે હજારો રૂપ્યા ખેચાઈ જાય છે. હવે હિન્દની ઘણી કંપનીઓ પણ તે બનાવતી થઈ ગઇ છે પરંતુ તેમાં



પડતી વસ્તુઓની અશુધ્ધી યા બનાવટની પધ્ધતિમાં ખામી હોવાને કારણે કેટલીક વખતે ફાયદાને બદલે તકલીફ પણ ઉઠાવવી પડે છે. એનો પ્રયોગ નીચે મુજબ છે :—

કેઓલિન	૧૧ રતલ
બોરિક એસિડ	૧ ઔં. ૯ ડ્રામ
થાઈમોલ	૮ ગ્રેન
મેથિલ સેલિસિલેટ	૧૩ ટીપા
ઓઈલ ઓફ પિપરમિન્ટ	૮ ટીપા
ગ્લીસરીન	૧૨ ડ્રામ

કેઓલિન સારી કવોલિટીની અને ચોકખી લઈ, તેને ૧૧૦°C સુધી ગરમી આપી તેમાં રહેલી સઘળી ભિનાશ દુર કર્યા પછી ઠંડી પડે ત્યારે બારીક પાવડર બનાવવુ. એ પાવડરમાં બોરિક એસિડ મેળવી દેવુ. એ દરમ્યાન ગ્લીસરીનને ૧૦૦°C સુધી થેડી વાર ગરમ કરી મઝકુર મિશ્રણમાં મેળવી લેવુ. પછી, થાઈમોલને મેથિલ સેલિસિલેટ અને ઓઈલ પિપરમિન્ટમાં મેળવી, એ ત્રણેને સદરહુ મિશ્રણમા સારી રીતે એક રસ કરી, ધોંટી બધ બરણીઓમાં ભરી લેવુ. ગ્લિસરિન પણ ચોકખુ મેળવવાની ખેાસ કાળજી રાખવી આ મિશ્રણુ વર્મ દુર કરવાની ખાસ અસર ધરાવતુ હોઇ ન્યુમોનિઆ વ. છાતીના દર્દોમાં સ્હેજ ગરમ કરી, લેપ કરી, ઉપરથી રૂ લગાડી દેવાય છે.

ટ્રેસીંગ શાહી

આ શાહી કપડા ઉપર ભરવા ગુંથવા માટેની ડિઝાઈનો ઉતારવા માટે વપરાય છે. કાગળ ઉપર આ શાહી વડે જે કોઈ ડિઝાઇન બનાવવી હોય તે તૈયાર કરી કપડા પર ઉતારવા માટે ફક્ત એટલુંજ કરો કે, પ્હેલા કાગળ ઉપર આ શાહીથી જોઇએ તે ડિઝાઈન બનાવી રહેવા દો. પછી જે, કપડા પર ડિઝાઈન ઉતારવી હોય તે પર એ કાગળનો શાહીવાલો ભાગ કપડાને લાગે તે રીતે મુકી ઉપરથી ગરમ અસ્તરી કાગળ ઉપર ફેરવી લો. શાહીની ડિઝાઈન કપડા પર આવી જશે.

(૧)

ચદરસ ૩૦ ગ્રેન	રાજન ૧૫ ગ્રેન
ગળી	૩૦ ગ્રેન
કાર્બન ટેટ્રા કલોરાઈડ	૩ ડ્રામ

પ્હેલી બે ચીજો ગરમ કરી મેળવી લીધા પછી છેલ્લી બે વસ્તુઓને એક સાથે મેળવીને ઉપલા મિશ્રણમાં એકરસ કરી બધ બાટલીમાં ભરી રાખો.

(૨)

ચદરસ ૩૦ ગ્રેન	રાજન ૧૫ ગ્રેન
ઝિંક ઓકસાઈડ	૩૦ ગ્રેન
કાર્બન ટેટ્રા કલોરાઈડ	૪ ડ્રામ

ઉપર મુજબ તૈયાર કરી લો.

નાં. ૧ નો પ્રયોગ હલકા રંગના અને નાં. ૨ નો પ્રયોગ ઘેરા કે કાળા રંગના કપડાઓપર ડિઝાઈન પાડવા કામ લાગશે. કાર્બન ટેટ્રા કલોરાઈડ તાત્કાલીક સળગી ઉઠે એવી ચીજ હોવાથી આગથી દુર રહેવા માટે કાળજી રાખવી.

બામ-દર્દો માટે

મેથિલ સેલિસિલેટ	૧૦ ડ્રામ
મેન્થોલ	૨ ,,
યુકેલિપટોલ	૨ ,,
ઓઈલ કેજપુપટ	૨ ,,

વૂલ ફેટ	૨૦ ,,
વ્હાઈટ વેસેલિન	૪૪ ,,

વેસેલિન અને વૂલફેટને ધીમી આંચે પિગળાવી લો. આ કામ ગરમ પાણીની ગરમી વડે પણ થઈ શકશે. પછી તેમાં બધી ચીઝો મેળવી દઈ બાટલીઓમાં ભરી રાખો. આંચ પરથી ઉતાર્યા પછીજ બાકીની ચીઝો ઉમેરવી.

●

હેર-ડાઈ (ખિઝાબ)

મેટોલ	૧૦ ડ્રામ
એમીડો ફેનોલ	૩ ,,
મોનો એમીડો ફેનીલેમાઈન	૬ ,,
આલ્કોહલ	૩૨ ઔંસ
સોડીયમ સલફાઈટ	૫ ડ્રામ

આલકોહલમાં સોડીયમ સલફાઈટ ઓગળાવી બાકીની ચીઝો તેમાં મેળવીને સારી રીતે પિગળાવી બધ શીશીઓમાં ભરી રાખો.

પ્હેલા સાબુથી વાળ ધોઈ લો પછી ઝરરત મુજબ એ ખિઝાબ કાચના વાસણમાં કાઢી તેમાં તેટલીજ હાઈડ્રોજન પર ઓકસાઇડ મેળવી વાળની ભીંજેલી હાલતમા બારીક કપડા વડે લગાડો.

●

કાંચ સાંધવાનુ મિશ્રણ

આઈસીગ ગ્લાસ	૨॥ તોલા
પાણી	૨૫ તોલા
મસ્તગી	૧૦ માશા
ઉશુક	૧૦ ,,
રેકટીફાઈડ સ્પીટ	૧૧॥ ,,

આઈસીગ ગ્લાસને ઠંડા પાણીમા ૨૪ કલાક લગી સુકી રાખી પાણી ફેકી દઈ ગરમ પાણી ઉપર સભાળથી એટલુ પકાવો કે ૧૧॥ તોલા મિશ્રણ બાકી રહે. હવે બાકીની વસ્તુઓ ઉમેરી તેમા એટલુ પાણી ઉમેરો કે એ સઘળુ મિશ્રણ ૨૧ તોલા રહે. ઠંડુ પડયા પછી એ મિશ્રણ જામી જાય છે તેથી વાપરવુ હોય ત્યારે પાણી ઉપર ગરમ કરી પ્રવાહી બનાવી લેવુ. આ એક ઉત્તમ મિશ્રણ છે.

●

રબરના બુટના તળીયા સાંધવાનું સોલ્યુશન

ગટા પરચા	૫ ભાગ
ઇન્ડિયા રબર	૨૦ ,,
આઈસીગ ગ્લાસ	૫ ,,
કારબન ડાઇ સલ્ફાઈડ	૭૦ ,,

સઘળાને એક શીશીમાં ભરી બધ કરી ઓગળી જાય ત્યારે વાપરો. કાર્બન ડાઈ સલ્ફાઈડ ઝેરી તેમજ સળગી ઉઠે તેવી વસ્તુ હોવાથી તે માટે કાળજી રાખવી જરૂરી છે.

●

સાંધ પુરવા માટે સિમેન્ટ

રાજન	૧૪ રતલ
પેરેફિન વેક્સ મીણ	૫ ,,
કેલસાઇન્ડ ફ્લિન્ટ	૧૦ ,,
અલસીનું કાચું તેલ	૦॥ ગેલન
સિંદુર	૦॥ રતલ
વૂડ ટાર	૦॥ ,,
ચૂનાનો ભુકો	૦॥ ,,

તેલમાં સિંદુર મેળવી તેમાં રાજન અને મીણ ઓગળાવી લો. ટારમાં ચુનો મેળવી, ગરમ કરી, ઉપરના ગરમ મિશ્રણમાં મેળવી લો પછી બાકી રહેલી ચીઝો સારી રીતે મેળવીને એકરસ કરો.

છાપરા કે અગાસીની ફાંટોમાં પુરવા માટે આ મિશ્રણને કડછીમા ગરમ કરી પ્રવાહી બનાવી પૂરતા જાઓ અને ગરમી વડેજ અદર ઉતરી જાય તેનુ ધ્યાન રાખો.

●

ગળીની ટિકડીઓ-કપડા માટે

અલટ્રામરીન બ્લ્યુ	૬ ઔંસ
સોડીયમ કાર્બોનેટ	૪ ,,
ગ્લુકોસ	૧ ,,
પાણી	ખપપુરતુ

સઘળાને મેળવી પેઇસ્ટ-મલમ જેવુ બનાવી કોઈક સપાટ જગ્યાએ એક સરખુ પાથરી જોઈતી સાઇઝની ટિકડીઓ કાપી લો. લુગડા ધોવા પછી આ ટિકડીઓને ગળી તરીકે વાપરી સકાય છે.



હિન્દની આર્થિક પરિસ્થિતી



તેને માટે સુધારવા ઔદ્યોગીકરણની જરૂર

★

રાષ્ટ્રીય આવક

સપત્તિથી ભરપૂર હોવા છતાં પણ હિન્દ આજે સૌથી ગરીબ દેશ છે. દુનિયામા કયાય જોવા ન મળે એવી ગરીબી હિન્દીઓ ભોગવી રહયા છે. હિન્દની રાષ્ટ્રીય આવક કેટલી ઓછી છે. તે જાણવા માટે દુનિયાના થોડાક રાષ્ટ્રોની આવકનો કોઠો નીચે આપ્યો છે :—

દેશ.	વર્ષ	રૂપ્યા (કરોડમા)	માથા દીઠ આવક
બ્રીટિશ હિંદ	૧૯૩૫–૩૬	૧,૬૦૦	૫૬.૩
યુનાઈટેડ કિંગડમ	૧૯૩૬	૫,૫૦૦	૧૨૦૧
યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરીકા	૧૯૩૬	૧૬,૦૦૦	૧૨૪૫.
કેનેડા	૧૯૩૩	૮૮૦	૮૨૨.
જાપાન	૧૯૩૫	૧,૬૬૭	૨૩૯.
જર્મની	૧૯૩૬	૬ ૬૧૩	૯૮૫.

દેશની આર્થિક પરિસ્થિતિ આટલી બધી પડી ભાંગવાના ઘણા કારણો છે, જેમા તરી આવે તેવા કારણો આપણી ગુલામી, આળસ, બેદરકારી, અજ્ઞાનતા, અડગતા તથા દેશના પૈસાદાર અને હોશિયાર વર્ગ તરફની મદદનો અભાવ છે. આનુ પરિણામ આટલુ બધુ વિષમ આવ્યુ છે કે, તેનાથી છૂટવાને માટે દરેકે દરેક દેશ-બધુને ઘણીજ મહેનત કરવી પડશે.

આપણે જે સ્થિતિમા મુકાયા છીએ તેને માટે રડા-કૂટ ન કરતાં તેને સુધારવા માટે તાત્કાલિક ઉપાયો લેવા. અને ચોકસ રીતે યોજવા એજ અત્યારે તો આપણુ કર્તવ્ય છે.

ધંધાની ગોઠવણ

આજે આપણી મહેનત કેવી રીતે વહેંચાયલી છે તે જોઈએ. આપણા લોકો હજારો વર્ષથી જે રીતે ધધો પાણી કરતા આવ્યા છે તે પ્રમાણે તે ગાડરીઆ ચાલે ચાલ્યા કરીએ છીએ. ટુકમા કહીએ તો આપણા આર્થિક અને વહેવારૂ તત્રમા સમતોલપણુ નથી. વસ્તીનો લગભગ પોણો ભાગ પોતાના જીવન નિર્વાહ માટે ખેતી પર આધાર રાખે છે આ જમાનામા ખેતી-વાડી કેટલી લાભદાયક છે, એ તો જેને વીત્યુ હોય તેજ ખરખર કહી શકે. વળી એ ખેતી પણ જુની પધ્ધતિ અને વખતના જુના ઓજારો વડેજ થાય છે, એમા પણ કોઈ જાતનો સુધારો કરવામા આવતો નથી માત્ર કુદરત પર અવલબન કરીને ખેતી કરે છે. ખેડુત-બધુઓને નસીબે લખાયુ છે અને કુદરત આજકાલ હિન્દી પ્રજાથી કેવી રૂઠેલી રહે છે એમા પુછવાનુ તોયજ નહિ. દરેક વર્ષે ખેડુતની અર્ધા ઉપરની મહેનત દુષ્કાળના વરસાદ, કોઈ વાર ઝાકળ અને કેટલીક વાર રોગ દુકાળમા વેડફાઈને વ્યર્થ જાય છે. જીવન-નિર્વાહ માટે આપણા લોકો ક્યા ધધામા કેટલા પ્રમાણમા રોકાયલા છે તે નીચે મુજબ છે

ધધાનો પ્રકાર	ધધાદાર વસ્તીની વહેંચણીના પ્રમાણ
ખેતી, જગલ-કામ તથા માછીમારનો ધધો	૬૭.૨
ખાણ, સાધારણ ઉદ્યોગો તથા કારીગરી	૧૦.૨
વેપાર, વહાણવટુ અને વાહન-વ્યવહાર	૬.૭
જાહેર નોકરી	૨.૬
ઘર કામ	૧૩.૩
	—
	કુલ ૧૦૦

પૂછપરછો

- કમરના વિષયોને લગતી પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મફત આપવામા આવે છે પરતુ હિન્દના વાચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના વાચકો એકી વેળા પાચ કરતા વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિ
- પુછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ દીઠ પાચ આના (પરદેશ નવ પેની) લેખે પૈસા આગળથી મોકલવા
- ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ દીઠ રૂપિયો સવા (પરદેશ રૂ૦ અઢી) રૂ૦ મોકલવી

૫૩—અ લતીફ અ ચચલ (કુતિયાણા) (૧) "કસોટી", "જન્મભૂમિ" અને "મહા ગુજરાત" સિવા બીજા કોઇ પેપરોમા 'હરિફાઈ વિભાગ' આવતો હોય એવુ અમારી જાણમા નથી (૨) ગુજરાતી ડિરેકટરીઓ માટે મેસર્સ એન એમ ત્રીપાઠી એન્ડ કો૦ કાનબાદેવી રોડ, મુબઈ અને રામચદ્ર જાગુષ્ટે, ત્રણ દરવાજા, અહમદાબાદને લખી પૂછાવશો (૩) ગુજરાતી ટાઈપ રાઈટર મશિન રેમિગટન રેન્ડ (ઇન્કોર્પોરેટેડ) યા 'અન્ડરવૂડ' ટાઈપ રાઇટર્સ, એમાથી કોઇને પણ ફોર્ટ મુબઈને શિરનામે તો આજના ભાવ જાણી સકશો એક ' E G નામે જર્મની ટાઇપ મશિન આવતુ હતુ પણ હાલ તે વિષે કાઇ ચોકકસ માહિતી આપી સકાય નહીં

૫૪—ફાઇબર (નવસારી) (૧) ઇલેકટ્રો પ્લેટીંગની જે રીત આપ જાણવા માગો છો તેને (Mop) કહે છે એ વિષે પહેલી સગવડે વિગતો આપવા ધારીએ છીએ (૨) ૧ પાઇન્ટ એટલે ૨૦ ફ્લ્યુઈડ ઔસ ગણાય છે, તેનુ કોષ્ટક નીચે મુજબ છે—

૨ પાઇન્ટ ૧ કવાર્ટ
૪ કવાર્ટ ૧ ગેલન

આ કોષ્ટક માપને માટેજ વપરાય છે (૩) કાનસ બાબતના આપના પ્રશ્નના જવાબમા ખૂબ શોધ કરતા જણાયુ છે કે, સફળ થયલા બનાવનારાઓ ઇલેકટ્રીક પ્રયોગને બદલે તેજાબ નેજ કામમા લે છે અને તે કામ પણ બહુ સારુ કરતા હોય એમ જણાયા છે

૫૫—ઇસ્માઈલ ઈ હબીબ (ભોગીર) (૧) આખને માટે મધ ફાયદાકારક જણાય છે સોનાની સળી વડે ચોકખુ મધ આજવાથી આખની તેજ વધે અને ટકે છે એની આઝ માઇશ થઇ ચુકી છે પરતુ મધ સાથે ગાયનુ દૂધ મેળવવાનો અનુભવ અમને થયો નથી છતા તેમા કાઇ નુકસાન જેવુ હોય એમ પણ લાગતુ નથી સમભાગે દૂધ અને મધ આજવી વેળાજ મેળવી ઇચ્છા હોય તો આઝમાવી સકો છો દૂધને મધ સાથે મેળવીને રાખી મૂકવુ અને તે આજવુ સલાહકારક દેખાતુ નથી મધ નાની કે મોટી ગમે તે માખનુ હોય પરતુ ભેળ વગરનુજ કામ આપશે (૨) પિકરિક (Picric) એસિડ તૈયાર મળે છે અને તેની બનાવટ આજના ભયભર્યા વાતાવરણમા પ્રગટ કરવી ઉચિત નથી બનવાજોગ છે કે કોઈ તેનો અયોગ્ય લાભ ઉઠાવે (૩) તપકીરને બહુજ ઝીણી બનાવવા માટે નાની સાઈઝની બોલપિન જે એક પ્રકારના ગોળ ચકરડા જેવુ બધ વાસણ હોય છે તેમા લોખડના ગોળા સાથે બારીક કરવાની દવા નાખી બધ કરી મશિન ચલાવતા બહુજ બારીક બનાવી સકાય છે તપકીરને કાળો રગ આપવા તથા કડક-તેજ બનાવવા માટે આગળ આવી ગયલા અકો જોશો

Registered No. B 2800. The Qamar Magazine, SURAT.

પ્રમાણભુત અને શાસ્ત્રીય

"કમર"-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિક્સ
કિંવા
શણગાર-સામગ્રિયો

● ૩૫ શૃંગારને લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કાજલ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિહરા માટેના પાવડર અને લોશન, માઉથવૉશ, તરલ અત્તરો, દતમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નખ પૉલિશ, પોમેડ, બ્રિલિયન-ટાઇન, બાથ સૉલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, ભૂકી અને મલમ), લિપસ્ટિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર ઓઇલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટૉઈલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના ૨૬૬ નુસ્ખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક, આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક કાગળ : ૧૦૦ પાના.

કીમત. રૂપિયો એક.
[ટ. ખ. બે આના]
(વિદેશ. બે શિલિંગ)

વેપારની ચાવી

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુંજીમાં ઘર બેઠા ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો ? વ્યવસ્થા કેમ કરવી ? કેવી રીતે વિકસાવવો ? શાનો વેપાર કરવો ? વ. બાબતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત, જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમા લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા સ્હેલાઇથી કમાઇ સકાય છે.

■ 'મેલ ઑર્ડર' કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ઇમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી
(ટ. ખ. બે આના)
[વિદેશ : ૪½ શિલિંગ]

"કમર"ની ફાઇલો

"કમર"ની બાંધેલી ફાઇલો મંગાવો. મ્હોટા મ્હોટા પ્રયોગ-પુસ્તકો [illegible] વધુ [illegible] પૂર્ણ અને [illegible] છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંઘી છે.

,,	ચોથું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	પાંચમું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	છઠ્ઠું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	સાતમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	આઠમું	રૂ ૩-૮-૦
,,	નવમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	દશમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	૧૧ મું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	૧૨ મું	રૂ. ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ જુદું]

પરદેશ માટે. પુસ્તક ૪-૫'
કીમત દરેકની શી. ૫ ચ.
પુ. ૬ ૭-૮-૯-૧૦-૧૧-૧૨
કીમત દરેકની શી. સાત.
(ટ. ખ. વા રેલ્વે નુર જુદું).

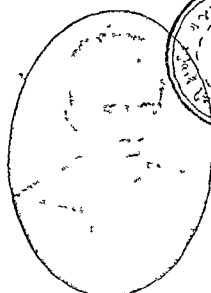
[૩૮ પાનાનું નવું પૂરં સુચિપત્ર સુરત મંગાવો]

સિરનામું : કમર ઑફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

તંત્રી ને પ્રકાશક : મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઑફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા ૧-૯-૧૯૪૩
મુદ્રકને મુદ્રણાલય. અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન સૈયિદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, બાગાતાલાબ રોડ, સુરત



એક આશા આપતી નવી કલમનું આગમન





ઉદ્યોગ, વેપાર
અને
હુન્નરકળા સાહસોમાં
વિશ્વાસ બેસાડનારી
નવી રાહબરી
આપતું એમનું
પહેલું અગ્ર-પુસ્તક
"મુશ્કિલ-કુશાઇ"
હમણાજ પ્રગટ થયું છે

જનાબ "શરફ" સાહિબ

ઓક્ટોબર ૧૯૪૩

વર્ષ તેરમું
માસ આઠમો
અંક ૧૫૨ મો

કુમાર

ઓકટોબર ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ : રૂપિયા ચાર
વિદેશ : શિલિંગ આઠ
(રૂપ્યા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

અભિપ્રાય ૨૨૮
સરકાર અને મોંઘવારી ૨૨૬

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

ઊન ધોવું અને રંગવું
—મુખ્ય રંગો, તેના ભેદ અને ઉપભેદ ૨૩૭
જંતુ નાશક દવાઓ
—વિવિધ પ્રયોગો ૨૫૧
પ્રયોગશાળા
ખાંડ-હલકી સાફ કરવી ૨૪૫
ચરબી સાફ કરવી ૨૪૪
ટાઇલ્સ ગ્લેઝ કરવાનું મિશ્રણ ૨૪૫
પેટ્રોલનું બચત-પ્રવાહી ૨૪૪
માકડ-નાશક પ્રવાહી ૨૪૪
લાકડાના વેરની જમાવટ ૨૪૫
સેલ્યુલોઝ લેકર્સ માટે થીનર ૨૪૪
રેડીઓ
—તેની શોધ અને પ્રગતિનો ટૂંક ઈતિહાસ ૨૪૬

પરચુરણ

નાણાં વાપરતાં શીખો ૨૫૪
પૂછપરછો ૨૫૫
ભયંકર મોંઘવારી ૨૪૧
લોકો સાથે પરિચય—
બીજાઓને કેવી રીતે આકર્ષવા ૨૨૯

તંત્રી સ્થાનેથી

હાલની મોંઘવારી અને સરકાર

આજે, યુદ્ધના વાતાવરણોને કારણે જ્યાં જુઓ ત્યાં, એક પછી એક દીવસે-દીવસે માપબંધી રેશનીંગ અમલમાં આવી રહ્યું છે. જ્યાં નથી ત્યાં ભવિષ્યના સંજોગો લાવે, જેમાં નથી તેમાં ન છુટકે આવે. એવા સંભવો ઘણા છે જ્યારે અસંભવો થોડાજ.

ગયે કાળે-યુદ્ધના આરંભ પહેલા, કોઇ કલ્પીએ કલ્પયું હતું કે આજે, હિન્દમાં-જગતભરમાં ખોરાક અને પોષાક, સાધનો અને સામગ્રિયો, કાર્યાલયો અને કારીગરોની જે રેલમછેલ છે તે, આજની અછત અને અભાવમાં પરિણમશે? ગત કાળની બેકારીએ જેમને કરગરતા કરી મુકયા હતા તેમને, આજે કામ મળ્યું, છતા, તેઓ મોંઘવારી-અમાપ અને અમર્યાદ મોંઘવારી-ના ભોગ બન્યા તેઓ ગયા કાલે એક કારણે વ્યાકુલ અને બેચેન હતા, આજે બીજા કારણે ચિંતાતુર અને દુખી છે આમદ ઓછી થવાને બદલે વધુ અને વિકટ થઇ છે સાધારણ વર્ગ-કારીગરો અને મજૂરો થોડુ કમાય છે અને ઘણું ખર્ચે છે મનની અનેક આશાઓ કે-મને દાબી દઇને, ન ચાલી શકે તે વસ્તુઓ વિના પણ ચલાવી લઇને, રોતે રડતા રહીને પણ હિમ્મત સાથે, પરિવારને સમજાવી પણ ભગ્ન હૃદયે.

શ્રીમંત વર્ગને પોતાની જરૂરત કરતા વધુ મળે છે પણ તેમને આવતી કાલની ચિંતાઓએ શોચનીય સંજોગોમા લાવી મૂકયા છે તેમને પોતાના ખુરશી બળ ત્યા બાહુબળ પર વિશ્રામ રહ્યો નથી યા જગત-કર્તા અને સર્વ-પાલક ઉપર શ્રદ્ધા નથી-છે તે દઢ સંગીન અને અડગ નથી, જેથી તેઓ ગયા કાલે કોઇકના આધારરૂપ હતા આજે પોતેજ નિરાધાર જેવા દેખાય છે, યા નિર્ધન અને નિરાધારોની નિગાહોથી બચવાના હેતુએ તેવા દેખાવનો ડોળ કરે છે પરિણામે લોક-સેવા અને દેશ-હિત માટે તેઓ જે કામ ગયા કાલે આપતાં હતા તેથી ઘણું ઓછું આપી રહ્યા છે યા સદંતર આપતાજ નથી. અધુરામાં પુરું ન્હાના સિક્કાઓની અછત. પરિણામે ગરીબ-તે, જે શ્રીમંતોની દયા ઉપર જીવતો હતો અને જીવી રહ્યો છે-બહુજ કફોડી અને કસોટીકારક સ્થિતીમાં પોતાના દીવસો કાઢી રહયો છે

એવામાં રેશનીંગ આવ્યું પહેલા પેટ્રોલનું, પછી ખાધપદાર્થોનુ. ખાંડ અને ઘાસતેલની વ્હેંચણી સરકારે લીધી હતી હવે અનાજની વ્યવસ્થા તેણે એકદાય કરી છે-યા કરવા ધારી છે આ યોજના પણ સરકારી નીતિ અને રીતીમા અનેક સુધારાઓ માગી રહી હતી કારણ કે, એમા દેશની મનાજ સરકારને ભાગે જતી, દુધ શ્રીમંતો અને વગ-વસીલા ધરાવનારાઓને મળતું, જે બાકી રહેતુ તે, બેશક, પોષકતા ઓછા તત્વો યા તેવા બીજા ભેળસેળ સાથે-શ્રમજીવીઓ અને ગરીબોને મળતુ, અને

એ ત્રીજો વર્ગ તેમાંય સંતોષ અને સુખ માની સુતો રહેશે

હવે આજેજ—આ લેખ લખાઈ રહયો છે ત્યારે ખબર મળી છે કે, મુંબઈ જેવા મોટા શહેરમાં લીલોતરી તરકારી—શાકભાજી પણ સરકારજ વ્હેંચશે તો આમ ગામના ગામ

ડાઓમાંથી અરે, હેઠ સુરત જિલ્લા સુધી આવીને અને તેના ભાવ નકકી કરી મુંબઈના પરાઓમાં પોતાના માણસો મારફત વેપાર કરશે અથી આ શહેરમાં—અને બીજે જ્યાંથી એ શાકભાજી ખરીદવામાં આવશે ત્યાં—તેમના ભાવ સ્વભાવિક રીતેજ વધશે અને એમ અહીંનો સાધારણ વર્ગ એ શાકભાજી અને લીલોતરી માટે થોડાક વધુ ભોગ આપવા યા તે વિનાજ ચલાવી લેવા માટે લાચાર અને નિરૂપાય બનશે

સંગ્રહ કરે ખરીદે, વેચે અને વ્હેંચે પ્રજા તેમાં માથું મારી સકતી નથી ત્યાં સત્તા છે અહીં પાવન. પરંતુ અમે આગ્રહપુર્વક એટલું તો કહી સકીએ છીએ કે એ સઘળું વ્હેવાર રીતે અને મર્યાદિત પદ્ધતિએજ થાય કમ નસીબે એવું ન બને કે, જ્યાં તેનો પાક હોય ત્યાંનાજ લોકો ભલેની અસહ્ય મોંઘવારી ને લઈ દુકાળ અનુભવે અને બીજાઓ તેની લીલોતરી ઉપર મોજમજાહ લીલા લ્હેર કરે સરકાર પોતાની એ વ્હેવાર—વ્યવસ્થામાં બને તેટલી સઘળીજ ઉદારતા અને ચાલાકી દેખાડે

ખેડુત વર્ગ પોતાની ઉપજ ન મળતા ભાવે બજારમાં વેચીને તેટલાજ બલ્કે તેથીય વધુ મોંઘા ભાવે પોતાના ઉપયોગની વસ્તુઓ ખરીદે છે જે લીલોતરી આનાની બશેર વેચાતી હતી તે આજે બે આને શેર આપીને પણ ખેડુત વર્ગ સુખી થયું હોય એવું અમારા અનુભવમાં આવ્યું નથી વેપારી વર્ગ પણ પોતાની વસ્તુઓના ભાવની વધઘટ અને અંગત પરિસ્થિતિને કારણે યા કાનુની અંકુશો છેવટ આજે ભયભિત અને અસ્થીર છે માત્ર રહ્યુ વર્ગ પયમ ટકા વધ્યા ત્યાં લગી તો પોતાનું જીવન જેમ તેમ કરી ગુજારી રહયો હતો હવે જ્યારે ભાવ ગમણા કે ત્રમણા થયા છે ત્યારે ત્રાહે ત્રાહે પુકારી રહયો છે એવું ન થાય કે, આ રીતે દેશના દુખી-જનોની સદનસીબીના ખુટે [illegible] પરિણામ લાવે સરકાર પોતાની જવાબદારીના ભાન સાથે પ્રજાની લાગણીઓનું માન પણ રાખે એજ વિનંતી, એજ આશા, અને બસ

અભિપ્રાય

"સ્ટુડન્ટ્સ ફાઈલ"

એકસરસાઈઝ બુક (ફુલસ્કેપ-ચોથીયા) સાઈઝની તેના નામ પ્રમાણે વિદ્યાર્થી-બંધુઓ માટે તેમના પ્રશ્ન-પત્રકો અને ઉપયોગી નોંધો એકઠી કરવાની રેઝ-બ-રેઝી ચામડાની ફૈલ, તેની સુંદરતા અને સગીનતા જોતા વસાવવા-પાત્ર છે. કીમત પણ આજની કારમી મોંઘવારી જોતા રૂપિયો કે ચાર આના વાજબી કહી સકાય

અમે, તે બનાવનારા મેસર્સ ગુજરાત લેધર કુંપની, અહમદાબાદના એ માટે અભીનંદન આપીયે છીએ અને અમારી બિરાદરીને તે વાપરવા ભલામણ કરીએ છીએ

• • •

રિપોર્ટ અને હિસાબ

"અનજુમને ઈમદાદીયહ, સુન્નત જમાઅત કવમે બવાહિર, અહમદાબાદ"નો તેનો ઝિન્દગીના પાંચમા વર્ષ (૧૩૬૧-૬૨ હિજરી)નો રિપોર્ટ ટુંક પરંતુ બહુજ ઉપયોગી અને વ્હેવારૂ કારકિર્દીઓથી ભરપૂર છે. જોઈને આનંદ થાય છે કે, બીજી ઘણી કવમી સંસ્થાઓની જેમ, માન મોહદા અને નામના માટે-એટલે કે પોકળ, અમલ સુનું અને દેખાવ પૂરતુ તેનું સંચલન નથી તે પોતાના જમાઅતી ઝરૂરતમંદ ભાઈઓને વિવિધ ઉદ્યોગોનું શિક્ષણ આપવાના બહુજ આશાજનક અને સંતોષકારક પ્રયાસો કરી રહી છે મુંબઈ સરકારે હુન્નર-ઉદ્યોગની ઉન્નતી અને ઉત્તેજન અર્થ હાથ ધરેલી યોજના તરફ અમે અનજુમનના કાર્યવાહકોનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ એથી તેમને પોતાની સંસ્થાના હેતુઓ પાર પાડવામાં સહકાર મળશે અને તેમણે હજી સુધી અમલમાં નહીં આણેલી બીજી ઉપયોગી લાઈનો—કાચના પ્યાલા રકાબી અને બંગડીઓ વ. બનાવવાનો ઉદ્યોગ, કાપડ રંગવા અને છાપવાની કળા, દોરડા બનાવવા વ. વ.—નું શિક્ષણ પણ જમાઅતી ભાઈયોને વ્યવસ્થિત અને સંયોજિત રીતે આપી સકાશે

• • •

'મુશ્કિલ-કુશાઈ' યાને મુસીબતોંકા ઈલાજ

વેપાર-વ્હેવારના નિષ્ણાત અને કાર્યદક્ષતાના સાહિત્યના પ્રણેતા મિ. હર્બર્ટ એન. કેસનના એક પુસ્તક " Getting over the difficulties "નો ભાઈ શરફુદ્દીન એન શરફ સાહિબનો સરળ ઉર્દૂ ભાષામાં અનુવાદ છે અને ગુજરાતી લીપીમાં હાલમાં પ્રગટ કરવામાં આવ્યો છે

આજના દુઃખદ અને અંધકારમય વાતાવરણમાં આવા પુસ્તકની ઉપયોગીતા સ્પષ્ટ રીતે દેખી સકાય એવી છે, એમાં કહેવાનું ન હોય આ પુસ્તકમાં વેપારી અને વ્હેવારી જીવન માટે અનેક અનુસરણ-પાત્ર સુચનાઓ અને અનુભવ-સિધ્ધ બાતમીઓ સાથે, સામાજિક અને આર્થિક ગુંચોના આકર્ષક અને આવકારદાયક ઉકેલ આપવામાં આવ્યા છે મનુષ્યમાં રહેલી વિશેષતાઓની-આશા અને વિશ્વાસની શક્તીયો, સાહસ અને ઉત્સાહની પ્રેરણાઓ તથા ધૈર્ય અને સહન શીલતા કેળવવા અને પોષવાનો તેના અનુભવી લેખકે સફળ પ્રયાસ કર્યો હોઈ, આજના રસાકસી ભર્યા સંજોગોમાં જાહેર જનતા-ખાસ કરી મુસ્લિમ જવાનોનો આવકાર માગી લે છે

આ પુસ્તકની ઉપયોગીતામાં, તેનો પરિચય આપતા, 'મુસ્લિમ-ગુજરાત'ના મુનાદી સાહિબે લખેલા શબ્દો હજી વધુ ઉમેરો કરી ગયા છે અમે તેમનાજ શબ્દોમાં કહીએ તો, "આ પુસ્તક નુતન વેપાર યુગના આવા પ્રકારના સાહિત્યમાં લગભગ પ્હેલુજ પુસ્તક છે. તેમાં કેળવણીથી મુક્ત અને વિમુખ થનાર તેમજ વ્હેવારૂ જગતમાં પગ મુકનાર દરેક યુવાન માટે તેના કાર્યક્ષેત્રમાં માર્ગ-દર્શક અને સહાયક નિવડશે કારણ કે તેમાં જવાન અને ઉત્સાહી ઝિન્દગીઓ માટે આશાઓના સંદેશા છે, નીરાશ અને કાયર મનોદશા માટે સાહસ અને કર્તવ્યના પાઠો છે"

પુસ્તકના અનુવાદકે દરેક નવા પ્રકરણ માટે સુયોગ્ય અને સચોટ કુરઆની વાકયો ટાંકી તેમાના દુન્યવી શિક્ષણને દીની શિક્ષણનું ઓપ આપીને તેની મહત્વતામાં વિશેષ વધારો કર્યો છે જે, અમને આશા છે કે વાચકોના આત્મ-વિશ્વાસ અને બુધ્ધી બળના વિકાસ માટે લાભદાયક નિવડશે

કાગળોની અસહ્ય અછત અને મોંઘવારી જોતા રોયલ ૧૬ પેજી સાઈઝના ૨૧૬ પાના, સુંદર ટાઈટલ, અને બે ફોટાઓ સાથેના પુસ્તકની કીમત (દોઢ રૂપીયોજ પણ ઘણી વાજબી હોઈ, તેમાં અપાયલી બાતમીઓ જોઈ આહેરજનતા પણ તેને અવશ્ય અપનાવી લેશે એવી આશા રાખી સકાય

આવું પુસ્તક જાહિર-જનતા સમક્ષ રજુ કરવાનું માન મેસર્સ લુખીમ કુંપની (રાનીતાલાબ સુરત)ને ફાળે આવ્યુ છે જે માટે અમે તેમને અભિનંદન આપી, તેમના આ પ્હેલાજ સાહિત્ય-સાહસમાં અંતઃકરણ પૂર્વક સફળતા ચાહિએ છીએ.

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. ડેઇલ કારનેગીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શ ર ફ]

(૫)

બીજાઓને કેવી રીતે આકર્ષવા?

રૂઝવેલ્ટને ત્યાં જ્યારે કોઈ પરોણા આવનાર હોય ત્યારે તે તેને આગલે દીવસેજ એ પરોણાને પસંદ પડે તેવા વિષયનુ પુસ્તક વાંચતો દેખાતો. લોકોના મનમાં સ્થાન મેળવવા માટે હમેશા તેજ સંબંધમાં વાતચીત કરો જે તેમને માટે રસદાયક હોય.

એક પ્રોફેસરે જણાવ્યુ છે કે, હું ફક્ત બે દીવસ માટે મારી કાકીને ત્યાં મિહમાન રહયો. એક દીવસે એક અધેડ વયનો પુરૂષ પણ આવ્યો અને કાકી સાથે વાર્તાલાપ કરી રહ્યા પછી તેણે મારા તરફ લક્ષ આપ્યુ. તે દીવસોમાં "નૌકા વ્હેવાર"માં મને બહુજ રસ પડતો હતો. આવનાર મુસાફરે એજ વિષય પર એટલી બધી સરસ ચર્ચા કીધી કે મને તે બહુજ પસંદ પડી. તેના ગયા પછી મેં મારી કાકી સામે તેના સ્વભાવની પ્રસંશા કીધી. પરંતુ મને એ જાણી વધુ આશ્ચર્ય થયો કે તે, કોઇ કાનૂન-કાર હતો અને તે વ્હાણોની લગતી કોઇ પણ ઉપયોગી સુચના આપી સકતો નથી. તેને માટે આ એક વ્યર્થ અને નિરસ વિષય છે છતાં, માત્ર તે એક સદગૃહસ્થ છે. તેણે જોયુ કે મને વહાણવટું અને નૌકા શાસ્ત્રમાં આનંદ મળી સકે છે તેથી તેણે અમારા મનોરંજનની આશાએજ આ વિષયની છેડતી કરી હતી.

સ્કાઉટની ગેધરિંગ-ઉત્સવ થનાર હતો. મે વિચાર્યું કે એક ગરીબ છોકરા માટે મુસાફરી જેટલું ખર્ચ ભેગુ કરૂં. હું એક ધનાઢ્ય વેપારી પાસે ગયો જેણે પોતાના વ્હેવાર માટે એક વખતે કરોડ રૂપ્યાનો એકજ ચેક લખ્યો હતો. પછી તેને મઢાવી તેની યાદગાર રાખી લીધી હતી. મેં તેને મળીને તરતજ એ ચેક જોવા માટે મારી જિજ્ઞાસા દેખાડી. મેં કહયુ કે, મારી માહિતી મુજબ આજ સુધીમા કોઈએ પણ એક કરોડ રૂપ્યાનો ચેક લખ્યો નથી. હુ અહીંથી ગયા પછી વિદ્યાર્થીઓને જણાવીશ કે, એ ચેક મેં નજરે જોયો છે તેણે મને ચેક દેખાડયો અને મે તેની ખૂબ પ્રસંશા કીધી; અને પૂછ્યુ કે, કેવા સન્જોગોમા તેમને આ શાની રકમનો ચેક લખવાની જરૂરત ઉભી થઈ હતી. તેણે મને સઘળી હકીકત સમજાવી. જ્યારે એ વાત ખતમ થઈ તો તેણે મને મારા આવવાનુ કારણ પૂછ્યુ. મે મારો હેતુ જણાવ્યો અને તેણે મે ધારી હતી તે કરતાં પણ ઘણી મોટી રકમ ભેટ ધરી.

મેં માત્ર એકજ વિદ્યાર્થીના મુસાફરી ખર્ચ માટેની ઇચ્છા બતાવી હતી પણ તે પાચ વિદ્યાર્થીઓના અને મારા લંડન સુધીનો રેલ્વે ખર્ચના લગભગ એક હજાર રૂપ્યા આપવા તૈયાર થયો હતો. તેણે મને સુચવ્યુ કે, ત્યાં જઈ હુ એક અઠવાડીયા લગી રોકાઉ. જો મેં તેનો ચેક જોવાની અભિલાષા ન દેખાડી હોત તો કદાચ હુ એટલો બધો સફળ નહીજ થયો હોત એમ મારૂ માનવુ છે.

કોઇ બેકરીવાળો પોતાના નાન-પાઊં એક હોટલવાલાને વેચવા માગતો હતો. તેણે તે માટે ચાર વર્ષ સુંધી લાગલાગટ પ્રયાસો કર્યા પણ તે વ્યર્થ ગયા, તેને સફળતા નજ મળી છેવટે, તેણે એક ચાલાકી વાપરી, અને એ હોટલનો મેનેજર જે જે કલબો અને સંસ્થાઓમા જોડાયલો હતો તેના મેમ્બર તરીકે પોતાનુ નામ નોંધાવ્યુ

અને ત્યાં જઇ વખતો વખત મુલાકાત કરતો. પછી એજ હોટલમાં એક રૂમ ભાડે રાખી તેણે થોડાક દીવસ ત્યાજ રહેવાની સગવડ કરી એ સઘળુ કર્યા છતા પણ તે પોતાના હેતુમાં સફળ નહીજ થઈ શક્યો. બેકરીવાળાનુ કહેવું છે કે, છેવટે મને જણાયુ કે તે હોટલવાળાઓની એક એસોસીએશનનો પ્રમુખ છે અને તેના કાર્યમાં ઘણોજ ઉત્સાહ દેખાડે છે. પછી હું તેને મળવા ગયો તે વખતે મે એજ એસોસીએશન બાબતમાં તેની સાથે વાતચીત કીધી અને તેનુ પરિણામ એ આવ્યુ કે, મારી સાથે તેણે બહુજ આનંદી અને વિવેકી પૂર્વક વર્તન દેખાડયું. તેનાથી છુટો થવા પ્હેલા તેની એ સસ્થાનો પણ હુ મેમ્બર બન્યો અને મારી મતલબનો એકેય શબ્દ ઉચ્ચાર્યા વિના ત્યાથી ચાલ્યો આવ્યો. થોડાકજ દિવસ પછી એ હોટલના કોઈ નવકરે મને ટેલીફોન કરી પાઉં રોટીના નમુના અને ભાવ મોકલવા જણાવ્યુ. તેણે કહ્યુ કે, ન જાણે તમે શો જાદુ કર્યો છે કે તેથી હોટલના મેનેજરની મનોવૃત્તિ બદલાઈ ગઈ છે અને તે, તમારા બહુજ વખાણ કરે છે.

ટૂકમાં,

જો તમારી ઇચ્છા હોય કે લોકો તમને પસદ કરે તો, પાંચમો સિદ્ધાંત એ છે કે, સામાવાલાને રસ પડે તેવી વાતો કરો.

* * *

લોકોનું ધ્યાન કેવી રીતે ખેંચી શકાય?

હુ એક દીવસે પોસ્ટ ઓફિસે ગયો. મે જોયુ કે રજીસ્ટ્રેશન માટેનો ક્લાર્ક કામના અસહ્ય બોઝને કારણે થાકીને ગભરાઈ-અકળાઇ ગયો હતો. મે તેનુ ધ્યાન મારા તરફ ખેચવા ધાર્યું. હુ તેની તરફ વધ્યો અને વિચારવા લાગ્યો કે, તેની પ્રસશા કેવી રીતે કરવી. જ્યારે તેણે મારા પત્રનું વઝન જોયુ ત્યારે મે તેને કહયુ કે "તમારા વાળ કેટલા મનોહર છે! મને એવા વાળ બહુજ ગમે છે." તે ચમકી ઉઠયો. તેણે મારા ઉપર દૃષ્ટિ નાખી અને હસ્તે ચિહરે કહયુ. "હા, પરંતુ હવે તે પણ પ્હેલાં જેવા રહ્યા નથી." મેં કહયું, "ગમે તેમ હોય તો પણ તમારા વાળ આકર્ષક છે." આથી તે બહુજ ખુશ થયો અને કહેવા લાગ્યો કે, "ઘણા માણસો મારા વાળના વખાણ કરે છે!"

મને વિશ્વાસ છે કે, તેણે તે દીવસે બપોરના ટિફિનમાં પણ કાંઇક વધારેજ ખાધું હશે અને રાત્રે ઘેર જઈ પોતાની પત્નિ સાથે પણ એજ સંબધમાં ચર્ચા કરી હશે. આરસીમાં જોઇને પણ તેણે પોતાના મનમાં કહયુ હશે-કે, "બેશક મારા વાળ બહુજ સુદર દેખાય છે."

મને એ ઉપરથી પૂછવામાં આવ્યું કે તેથી તમને શુ લાભ થયો. જો આપણે એટલા બધાજ સ્વાર્થી થઇએ કે, બીજાના જીવનમાં થોડોક પ્રકાશ પણ આપણા થોડાક શબ્દો વડે ન નાખી સકીએ અને બદલો લેવાની આશા રાખ્યા વિના થોડીક પ્રસંશા ન કરીએ તો, આપણામાં અને બીજી 'નિર્જીવ' વસ્તુઓ કે પ્રાણીઓમાં રહેજે ફેર નથી;. અને તેથી આપણને હમેશાજ નિરાશ થવુ પડશે. હુ કહું છું કે, તે વખતની પોસ્ટ માસ્ટર સાથેની મારી વર્તણુંક સ્વાર્થ-સ્તી ન હતી. તેમાં પણ મારો એક હેતુ હતો. હુ તેની પાસેથી કોઇક મૂલ્યવાન વસ્તુ લેવા માંગતો હતો અને તે મને મળી. મને લાગ્યુ કે મે તેની સાથે જે કાંઇ કર્યું છે તેનો બદલો આપવા માટે તે અશક્ત હતો. આવો વિચાર એવા બનાવ બન્યા પછી પણ લાંબી મુદત સુધી આપણા અતરમાં સ્થાન મેળવે છે જેથી આપણે આનદ અનુભવીએ છીએ.

મનુષ્યના જીવન-વ્હેવારમાં આ એક મુખ્ય અને અમત્વનો નિયમ છે, જે પ્રમાણે આપણે વર્તન રાખીએ તો આપણને કદીયે આપદા અને વિપત્તિ વેઠવી પડતી નથી. તેથી આપણે ભાગે સુખ અને હર્ષ આવે છે અને તેથી, આપણે ઘણાય નવા મિત્રો પણ બનાવી સકીએ છીએ. એથી વિરુધ્ધનુ વર્તન આપણી સામે અનેક વિરોધીઓ ઉભા કરી મૂકે છે. જેથી આપ-

ણને અનેક સંકટોનો સામનો કરવો પડે છે. તે નિયમ એ છે કે, **બીજાઓના મનમાં એ વાત ઉપજાવો કે તેમની આપણે કદ્ર અને પ્રસંશા કરીએ છીએ** દરેકની એજ અસર–અભિલાષા હોય છે કે, તેને મહાન સમજવામાં અને અગત્યતા આપવામા આવે, એજ કારણે મનુષ્યને પશુ-પક્ષીઓ પર સરસાઈ મળી છે અને એજ કારણે જગતમાં સર્વસ્વ સભ્યતા અને સૌજન્યતા વ્યાપી રહી છે. હજારો વર્ષની શોધખોળ અને સંશોધનો પછી સઘળાજ નિષ્ણાતોએ સ્વીકારી લીધુ છે કે, જગતના સઘળાજ ધર્મ પ્રચારકોએ પોતાના ભકતોને એજ પ્રકારનુ શિક્ષણ આપ્યુ છે. ખ્રિસ્તી ધર્મના પ્રયોજક અને પ્રસારકે પણ એજ સિધ્ધાંતનો પોતાના માનનારાઓને બોધ–પાઠ આપ્યો અને શીખવ્યુ છે કે, **તમે બીજાઓ સાથે પણ તેજ રીતે વર્તો જે પ્રકારના વર્તણુકની તમે તેમની કનેથી આશા રાખો છો.**

જે લોકો સાથે આપણા સબંધો જોડાય છે તેમની સંમતિ, અને સહમતીજ આપણે ઇચ્છા કરીએ છીએ. આપણી મૂળ અને મુખ્ય વિશેષતાઓ માટે તેમની પાસેથી પ્રસંશાની અભિલાષા આપણા અંતરોમાં હોય છે; આપણી એવીજ ઇચ્છા હોય છે કે કોઈ આપણી ખોટી ખુશામદ અને ચાપલૂસીને બદલે આપણામાં જે સત્ય અને વાસ્તવિક સદ્ગુણો હોય તે માટે વાજબી અને યોગ્ય રીતે પ્રસંશા કરે આપણે ચાહીએ છીએ કે લોકો સાફ અને મોકળા મને આપણા ગુણ-ગાન ગાયા કરે. સઘળાનીજ મનોવૃત્તિ એ માટે તરસતી હોય છે. તેથી આપણું પણ કર્તવ્ય છે કે, આપણે જે બીજાઓ પાસેથી માગીએ છીએ તેજ તેમને પણ જ્યારે અને જ્યા તક મળે ત્યારે અને ત્યા આપતા રહીએ, અને તેમની સાથે પણ તેવુંજ વર્તન રાખીએ.

હુ એક બહુજ ભવ્ય ઇમારત જોવા ગયો જેમાં અનેક વિભાગો હતા, આ મિલકતના રખેવાળને અમુક શખ્સના રૂમનો નબર પૂછયો. તેણે બહુજ અચકાઈ અને સંકોચાઇને મને જવાબ આપ્યો હતો હુ ઉપર જાઉં તે પહેલાંજ એ રખેવાળ પાસે ફરીથી દોડી ગયો અને તેની સ્મરણ શકિત માટે તેને અભિનંદન આપ્યુ. તેને મન આ વર્તન ઘણુ વિચિત્ર અને ઉત્સાહ દાયક લાગ્યુ. તે એ સાંભળી ખુશ થઇ ગયો. મને પણ આનંદ થયો કે જગતમાં આજે પણ મે એક જણની પ્રસંશા કરી તેને થોડીક પળો માટે સુખી કર્યો. આપણને એ માટે તક શોધવી પડતી નથી પણ દીવસ ભરના કાર્ય–ક્રમમા એવી તકો આપણને ડગલે ડગલે મળતીજ રહે છે અને મળ્યાજ કરશે.

વીશીનો નવકર કોઇક વકતે મરજી વિરૂધ્ધનું ભોજન ગોઠવી જાય તો તેની ઉપર ગુસ્સે ન થતાં તેને આ પ્રમાણે કહો કે, હુ "તમને એ તકલીફ આપવા માટે દિલગીર છુ પરતુ મેં 'આ' શાકને બદલે 'અમુક' શાક માગ્યો હતો. આ રીતે તે ચાકર તમારી માંગેલી વસ્તુ સ્હેજે દલીલ કે આનાકાની કર્યા વિના તમારી સામે લાવી મૂકી દેશે તેનુ કારણ એ છે કે, તમે તેની સાથે સભ્યાપૂર્વક વર્તયા, અને તેને માન સહિત સંબોધ્યો.

ન્હાના ન્હાના વાકયો જેમકે "આપને દુ:ખ આપવા માટે ક્ષમા કરશો.......... હુ દિલગીર છુ...મહેરબાની કરી...આભાર થયો" વગેરે જીવન કાર્યના સાંધાઓમા તેલનું કામ કરે છે. કિંવા આ શબ્દોનો ઉપયોગ આપણા જિવનને આનદી, શાંતીમય અને લોકપ્રિય બનાવી દે છે. આથી મનુષ્યના સ્વભાવ અને સભ્યતાનુ પણ ભાન કરી સકાય છે અગ્રેજી ભાષાનો એક મહાન લેખક (Hall Caine) જેના પુસ્તકો લાખો માણસો વાચે છે તે, એક લુહારનો છોકરો હતો. તેણે માત્ર ૮ વર્ષ નિશાળે જઇ કેળવણી લીધી હતી પરતુ તેના અતિમ સમયે તે આ જગતનો ધનવાન લેખક હતો. તે ન્હાના

: અને અને

તેણે એક કવી (Rossetti)ની સઘળાજ કાવ્ય-કૃતિઓ યાદ કરી લીધી હતી.

તેની ઉન્નતિનો આરંભ માત્ર એક પત્રને કારણે થયો. તેણે તે પત્રમા પોતાના એ માનીતા કવિના કાવ્યો ઉપર અભિપ્રાય આપ્યો હતો, તેના વખાણ કર્યા હતા. આ કવી એમ સમજ્યા હશે કે, જે પુરૂષ મારી યોગ્યતા અને કુશળતાને આ રીતે સ્વીકારી લે છે તે, બહુજ હોશિયાર અને પ્રવિણ હોવો જોઈએ તેણે આ લુહાર-પુત્રને બોલાવ્યો અને પોતાના સેક્રેટરી તરીકે તેની નીમણુક કરી આ તેના જિવનમા એક મુખ્ય પરિવર્તન હતુ. તેણે તેના ભાગ્ય અને સન્જોગોમા પણ ક્રાંતિ આણ્યો હતો આ રીતે તે પોતાના દેશના સઘળાજ મુખ્ય અને પ્રકાયના સાહિત્યકારોને મળી સકતો હતો તેમની સુચના અને સહકારે તેની જિવન-સરિતાને નવો પ્રવાહ અને વેગ આપ્યો, અને તે, સદાને માટે આ જગતમા પોતાની કિર્તી અને માન પામી ગયો. લોકો દૂર દૂર દેશ પરદેશથી તેની મુનાકાત માટે આવતા હતા. તે પોતાના મરણ વખતે બે કરોડ પાંચ હજાર ડોલરની મતા મુકી ગયો જો ઉપર કહ્યુ તેમ તેણે એક કવિની પ્રસશા ન કરી હોત તો, કદાચ તેનુ જીવન દરિદ્રતા અને અજ્ઞાણતામાજ વ્યર્થ ગયુ હોત

આ શક્તિ માત્ર પ્રસશા અને વખાણે તેજ ફાળે આવી છે કવિને પોતાની કિર્તી અને મહાનતાનો ભ્રમ આવ્યો હોય તેમા વિચિત્ર અને નવિન કાંઈજ નથી. દરેક પુરૂષ એજ વિચાર અને મનોવૃત્તિના હોય છે દરેક સમાજ અને ધર્મ, દરેક પથ અને વર્ગ પણ એમજ સમજે છે. શુ આપણે આપણા કરતા બીજાઓને વધુ હોશીયાર ગણીએ છીએ? શુ અંગ્રેજો જાપાનવાળાઓને પોતાના કરતાં વધુ સાગ અને સમઝદાર માને છે? નહીજ. એજ રીતે અંગ્રેજો કરતા જાપાનીઓ પોતાને "કાંઈક વધુજ" સમજે છે. જૂના વિચારોનો જાપાની, પોતાના દેશની કોઈ સ્ત્રીને અંગ્રેજ સાથે ડેન્સ કરતી સાખી સકતો નથી, તેથી તેને દુખ થશે અને તેની લાગણીઓ દુભાશેજ.

જુદી જુદી કવમોની પણ એજ હાલત છે. મુસલમાનો હિન્દુ કવમને દરેક રીતે અધર્મ અને અણઘડ સમજે છે, જ્યારે કરોડો હિન્દુ ભાઈઓ એવા પણ છે કે, જેઓ તેમના ભોજન ઉપર મુસલમાન ભાઈના શરીરનો પડછાયો પડી જશે તો તે ખાવાનુ પસદ કરશે નહી, તેમની સાથે સ્હેજ અમડાઇ જશે તો-શુધ્ધી-સ્નાન કરવાની ચિંતામાં પાણી પાણી થઇ જશે. આપણે પોતાને જગલી અને હલકી કવમો કરતા ઉચ્ચ અને સુશિક્ષિત સમજીએ છીએ, જ્યારે તેઓ કેળવાયલી પ્રજાઓને જગલી અને હલકી મનોવૃત્તિના સમજતા હશે. કારણ કે તેઓ બીજી કવમોને બહુજ અપમાન ભર્યા શબ્દોમાં સબોધે છે.

ટુકમા, દરેક વશ અને વર્ગ, ધર્મ અને ધોરણના લોકો બીજાઓ કરતા પોતાને વિશેષ અને શ્રેષ્ઠ સમજે છે. આજ કારણે દેશ દાઝ અને દેશ-અભિમાનની લાગણીઓ ઉત્પન્ન થઈ યુધ્ધ અને સગ્રામમા પરિણમે છે. આજ કારણે સામાજિક ફકાસ અને કુટુબિક કઝીયાઓ જન્મી પરસ્પરના વિખવાદ અને વિનાશનુ કારણ બને છે. આ વિશાળ જગતમાં તમે જેનેય મળો છો તે, પોતાને તમારા કરતાં ઉચ્ચતર અને અધિકતર સમજે છે. તેના મનને આકર્ષવા અને અકુશમાં લેવાનો સરળ ઉપાય એજ છે કે તમારા વર્તનથી દેખાડી આપો કે, તમે તેને મહાન અને બુધ્ધિવાન સમજો છો અને તેની કદર બુજો છો. જે લોકો મૂર્ખ અને કાચા હોય છે તેઓ પોતાની ઉણપ અને અયોગ્યતાને અવ્હેવાર હોહાકાર, અપ્રમાણિક અભિમાન અને ખોટા અભિનયો હેઠળ છુપાવવાના પ્રયત્ન કરે છે.

શેકસપીયર કહે છે કે "મનુષ્ય,અભિમાની મનુષ્ય. થોડીક શકતી અને સત્તા, અધિકાર અને અકુશો મળી જવાથી પોતાના મૂળ અને વિસાતને પણ એવો વિસરાવી દે છે કે, તે જોઈ ફરિસ્તાઓ દેવ-દૂતો પણ રડવા માંડતા હશે.

(અપૂર્ણ.)

બૂટ પૉલિશ.

કાળા અને ભૂરા પૉલિશ બનાવવાના વિવિધ નુસ્ખાઓ,

[ક્રમના જુન ૧૯૪૩ (અંક ૧૪૮) થી આગળ]

શૂ પોલિશ-ક્રીમ રૂપના

કાળા ક્રીમ:-

કારનુબા વેક્સ	૫ ઔંસ
જાપાન વેક્સ	૨ાા ,,
સ્ટીયરીન	૦ાા ,,
ઓઇલ ઓફ મિરબેઇન	૦ાા ,,
નાઇગ્રોસીન	૦ાા ,,
ઓઇલ ઓફ ટર્પેન્ટાઇન	૭ાા ,,
પોટાસીયમ કાર્બોનેટ	૦ાા ,,
કર્ડ સોપ	૨ ,,
પાણી	૧૮ાા ,,

મીણને ઓગળાવી મિરબેઇન ઓઇલ, ટર્પેનટાઇન અને નાઈગ્રોસીન ગરમ હાલતમાંજ ઉમેરો. પછી સોડા અને સાબુને ઉકળતા પાણીમાં ઓગળાવી મીણનું તૈયાર કરેલું મિશ્રણ તેમાં નાંખી દઇ એટલા સમય સુધી હલાવો કે સઘળું સારી રીતે એકરસ થઈ જાય.

(૨)

કારનોબા વેક્સ	૨ાા ઔંસ
ચોકખું મીણ	૫ ,,
કોસ્ટિક સોડાનું ૨૭ ટકાવાળું સોલ્યુશન	૧ ,,
ઓઇલ ટરપેન્ટાઇન	૧૦ ,,
ઓઇલ સોલ્યુબલ નાઇગ્રોસીન	૧ા ,,
પાણી	૦ા ગેલન

મીણ તથા કોસ્ટિક સોડાનું પ્રવાહી એક સાથે ઓગળાવી જ્યાં સુધી એક રસ નહીં થાય ત્યાં સુધી હલાવતા રહો. સ્હેજ ઠંડું પડે ત્યારે નાઇગ્રોસીનને ટરપેનટાઇનમાં મેળવી તૈયાર રાખેલુ હોય તેમાં ઉમેરી દો. છેવટે, પાણી-જે ઉકળતુ હોવું જોઈએ તે, થોડું થોડું ઉમેરી એકરસ કરી લો.

(૩)

ચંદરસ	૨ ડ્રામ
ગમ-થસ (Gum-thus)	૦ાા ઔંસ
ચપળા લાખ	૧ાા ,,
ઓઇલ ટરપેનટાઇન	૦ાા ,,
લેમ્પ બ્લેક	૧ ,,
મેથીલેટેડ સ્પીટ	૬ ,,

પ્હેલી ત્રણે વસ્તુઓને મેથીલેટેડ સ્પીટમાં ઓગળાવી તેમાં ઓઇલ ટરપેન્ટાઇન અને લેમ્પ બ્લેક મેળવી દો, લેમ્પબ્લેકને બદલે નાઇગ્રોસીન એક ડ્રામ વાપરી સકાશે.

(૪)

મીણ બારીક કતરણ રૂપે	૩ ડ્રામ
ઇથર	૩ ઔંસ
લોગવુડ એકસટ્રેકટ	૪ ડ્રામ
ગેલિક એસિડ	૨ ,,
ટિંકચર ઓફ પરકલોરાઇડ ઓફ આયર્ન	૧ ઔંસ
મેથીલેટેડ સ્પીટ	૧૦ ઔંસ ૭ ડ્રામ

મીણને ઇથરમાં એકરસ કરો. સ્પીટમાં લોગવૂડ એક્સટ્રેક્ટ અને ગેલિક એસીડને ૨૪ કલાક લગી ભીંજવી રાખી દરમયાન તેને વારંવાર હલાવતા રહો. ૨૪ કલાક પછી કપડે ગાળી તેમાં આયર્ન ટિંકચર ઉમેરો. હવે જે મિશ્રણ તૈયાર થાય તેને મીણવાળા મિશ્રણમાં મેળવીને ફરીથી કપડે ગાળી લો.

(૫)

ચપળા લાખ	૧ા ઔંસ
મેથીલેટેડ સ્પીટ	૬ા ,,
કર્ડ સોપ	૧ા ડ્રામ
મેથીલેટેડ સ્પીટ ૨૫ ટકાવાળુ (ગર્મ હાલતમાં)	૨ ઔંસ ૩ ડ્રામ
ગ્લીસરીન	૦ા ઔંસ

એની લાર્ન્ન બ્લેક ૦। ડ્રામ
મેથીલેટેડ સ્પીટ ૫૦ ટકાવાળુ ૬। „

પહેલી બે ચીઝોને એકરસ કરી તે પછીની ત્રણ ચીઝોના મિશ્રણમા એને મેળવી લેા. અને પછી છેવટની બે ચીઝો એ મિશ્રણમાં મેળવી બે અઠવાડીયા સુધી ગરમ જગ્યામાં રાખ્યા બાદ બાટલીઓમા પેક કરી રાખેા.

(૬)

ટકન ખાર	૧ ઔસ
ચપળા લાખનેા પાવડર	૩ „
પાણી	૧૦ „

પાણીમા ટકન ખાર મેળવી બીજા એક વાસણમા સાદુ પાણી આગ પર મુકી તે ગરમ થાય ત્યારે આ ટકન ખારવાળા પાણીનુ વાસણ તેની ઉપર સભાળથી ગેાઠવેા અને લાખનેા ભૂકેા ટકન ખારવાલા પાણીમા ઉમેરી, પાણીની ગરમી વડે એને ઓગળીને મિશ્ર થવા દેા. એ દરમયાન તેને વારવાર હલાવતા રહેા અને છેવટે રગ પૂરતુ નાઇગ્રોસીન ઉમેરેા, પકાવતી વખતે પાણી ઉડી જાય તેા તેના પ્રમાણમા થેાડુક ઉમેરવુ જોઈએ.

(૭)

રગ વગરની ચપળા લાખ	૧ ઔસ
ટકન ખાર	૦।। „
ખાડ	૧ „
ગ્લીસીરીન	૦।। „
નાઇગ્રોસીન	૦। „
પાણી	ખપ પૂરતુ

સાડાત્રણ ઔસ પાણીમા ચપળા લાખ અને ટકનખાર ઉમેરી ગરમી વડે ઓગળાવી લેા. બરાબર ઓગળી જાય ત્યા સુધી તેને હલાવતા રહેા. પછી ખાડ, ગ્લીસીરીન અને નાઇગ્રોસીન ઉમેરેા, નાઇગ્રોસીન સારી રીતે મળી જાય ત્યા સુધી બરાબર હલાવેા અને છેવટે, એટલુ પાણી ઉમેરેા કે કુલ મિશ્રણ ૮ ઔસ થઈ રહે.

ભુરા ક્રોમ

ચેાકખુ મીણ	૧। રતલ
કારનેાબા વેક્સ	૫ ઔસ

(જુવેા પાનું ૨૩૫)

પોટાશીયલ કાર્બોનેટ	૩	,,
ઓઇલ ઓફ ટર્પેન્ટાઇન	૨॥ ગેલન	
પાણી	૬૦ ઔંસ	

મીણને ઓગળાવી દોઢ પાઇન્ટ ઉકળતા પાણીમાં પોટીશીયમ કાર્બોનેટ મેળવી તેમાં ઓગળેલું મીણ સારી રીતે મિશ્ર કરો, પછી દોઢ પાઇન્ટ બીજું પાણી તેમાં સારી રીતે મેળવો. છેવટે ધીમે ધીમે ટરપેન્ટાઇન મેળવી લો. રંગ માટે ઓઇલ સોલ્યુબલ એનીલાઇન બ્રાઉન ૩ ઔંસને ટરપેન્ટાઇનમાં પહેલાંથી મેળવી લેવું જોઇએ. જો આ પ્રયોગ મુજબ કાળું ક્રીમ બનાવવું હોય તો ઓઇલ સોલ્યુબલ બ્રાઉન ૩ ઔંસને બદલે ઓઇલ સોલ્યુબલ એનીલાઇન બ્લેક દોઢ ઔંસ વાપરી શકાય છે.

(૨)

ચોકખું મીણ	૪ ઔંસ	
કર્ડ સોપ	૪	,,
ટર્પેનટાઇન ઓઇલ	૧૦	,,
બિસમાર્ક બ્રાઉન	૧ ડ્રામ	

સાબુને પાણીમાં ઉકાળી એકરસ કરો. બીજા વાસણમાં મીણ ઓગળાવી તેમાં ટરપેન્ટાઇન ઉમેરી હલાવો અને આંચ પરથી ઉતારી સાબુનું સોલ્યુશન તથા રંગ મેળવી દો અને બધું ઠંડુ થાય ત્યાં સુધી હલાવતા રહો.

(૩)

ચોકખુ મીણ	૧॥ ઔંસ	
અલસીનુ તેલ	૨॥	,,
ઓઇલ ટર્પેનટાઇન	૭॥	,,
મરગથ્થુ સાબુ	૧	,,
પાણી	૧૦	,,
નેનકીન બ્રાઉન	૦॥। ડ્રામ	
મેથીલેટેડ સ્પીટ	૩	,,

પહેલી ત્રણ ચીજોને કોઇક બંધ વાસણમાં મુકી બીજા વાસણમાં થેડુ પાણી ચુલે ચઢાવી એ પાણીમાં તે બંધ વાસણ મુકીને બધું એકરસ થાય ત્યાં સુધી પાણીની આંચ આપો. પછી સાબુને પાણીમાં પહેલાંથી ઓગળાવી રાખ્યું હોય તે, મિશ્રણમાં મેળવી દો અને સઘળું ઠંડુ પડે ત્યાં સુધી ચાલુ હલાવતા રહો.

(પ.ના ૨૩૪ થી આગળ)

ચાલ મુગરા ઓઇલ—કીમતી અને નફાવંત તેલની હકીકત અને તેના મલમની બનાવટ. અંક ૧૦૫ અને ૧૧૧ મો. કી. ૮ આના.

ચાહ ખેતી અને વેપારની સંપુર્ણ હકીકતો. અંક ૫૪, ૫૫, ૫૬ અને ૯૬ મો. કી. ૧૩ આના.

ચાંદી સોનાનો ઢોળ—નાદિર હુનરની પ્રમાણભુત માહિતી અંક ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મો. કી. ૧-૮-૦

ચિકોરી—વાવેતરની વિગતો. અંક ૧૧૧ મો. કી. ૪ આના.

ચિત્ર પટીઓ—પિકચર ફ્રેમો બનાવવા વિષે. અંક ૫૨ મો. કી. ૩ આના

ચિરૂટ—બનાવવાવી માહિતી. અંક ૧૨૧ મો. કી. ૪ આના.

ચીકુ—રોપણી વિષે. અંક ૭૩ અને ૯૫ મો. કી. ૮ આના.

ચીની કામ—પૂરેપૂરી માહિતી સાથે. અંક ૧૪૨, ૧૪૩ કી. ૮ આના.

ચોકોલેટ—ચોકોલેટ અને કોકો બનાવવાની માહિતી. અંક ૫૭, ૫૯, ૯૮ અને ૯૯ મો. કી. ૧૫ આના.

ચિત્ર બ્લોકો—લાઇન અને હાફટોન ચિત્ર બ્લોકો બનાવવા સંબધી. અંક ૫૬ અને ૫૮ મો. કી. ૬ આના.

છત્રીઓ—છત્રીઓ અને તેના હાથાઓની બનાવટનો ઉદ્યોગ. પુરી વિગતો. અંક ૫૧ અને ૮૬ મો. કી. ૭ આના.

છબી કાર્ડ—ઠુબહુ ખરી છબી જેવાજ હકારો છબી-કાર્ડ બનાવવાની માહિતી. અંક ૯૩ મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનું ૨૩૬)

હવે છેલ્લી બે ચીજોને એકરસ કરી મજકુર મિશ્રણમાં ઉમેરી એવી રીતે હલાવો કે રંગ બધેજ સરખુ થઈ જાય.

(૪)

સારી જાતનો રૈાલ એનેટો	૧ ડ્રામ	
ઘરગથ્થુ સાબુ	૩	"
ચોકખુ પીલુ મીણુ	૧॥	ઔંસ
જુનુ કોડલીવર ઓઇલ	૧	"
ઓઇલ ટરપેનટાઇન	૨॥	"
ડિસ્ટીલ્ડ વોટર	૬	"

એનેટોના નાના ટુકડા કાપી ખરલમા નાંખો અને તેમા ૦॥ ઔંસ ઉકળતુ પાણી ઉમેરી-ઘુંટીને લાહી જેવુ બનાવો. બાકીના પાણીમાં સાબુ મેળવી ગરમ કરો અને બેઉને ખરળમા એકરસ કરી લો. મીણને કોડલીવર ઓઇલમા મેળવી ઓગળાવો અને પછી બહુજ ધીમી આંચે સભાળપૂર્વક તેમા ધીમે ધીમે ટરપેન્ટાઇન ઉમેરી લો હવે આ મીણવાળુ મિશ્રણ એક-એક ઔંસ કરી સાબુવાળા મિશ્રણમા મેળવતા જાઓ અને જપાટાબધ્ધ ઘુટીને એકરસ કરતા રહો જ્યારે બધુ એક સરખુ થઈ જાય ત્યારે તૈયાર સમજવો.

(૫)

ચોકખુ પીળુ મીણ	૧	ઔંસ
સ્ટીયરીક એસીડ	૦॥	"
અળસીનુ તેલ	૦॥	"
ટર્પેનટાઇન ઓઇલ	૩	"
પયો ઓકર-બારીક પાવડર	૦॥	"
રો-સેના (Raw Sena) "	૦॥	ડ્રામ
હાર્ડ સોપ	૦॥	ઔંસ
પાણી	૨॥	"

પહેલી ત્રણ ચીજોને એક સાથે ઓગળાવી તેમા પછીની ત્રણ ચીજો મેળવો અને લાહી જેવુ થાય ત્યારે પાણી અને સાબુનુ સોલ્યુશન તેમા મેળવી લઈ ખૂબ ઘોંટી નાખો.

(આ પ્રયોગ મિ ઈ. ડબલ્યુ લ્યુકાસનો હોઈ કાળુ બનાવવુ હોય તો ઓકર અને સેનાને બદલે અલ્ટ્રામરીન અને નાઈગ્રોસીન વાપરી શકાય છે)

(પાન ૨૩૫ થી આગળ)

છાપકામની શાહી કિંવા Printing Inks—રંગબેરંગી શાહીઓની બનાવટ વિ૦. અંક ૪૬, ૧૫૦ મો. કી. ૯ આના.

જર્મન સિલ્વર—ચાંદી સરખી રૂપાળી ધાતુ બનાવવી. અંક ૧૧૦ મો. કી. ૪ આના.

જસતનો ઢોળ—ચઢાવવાની ક્રીયાને લગતી માહિતી અંક ૧૪૨ મો. કી. ૪ આના.

જસત પતરૂ—Corrugated Sheetsની બનાવટ. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

જળ-ખેતી—જમીન વિના ઘરમાજ ખેતી કરવાની અજબ જેવી અમેરિકન પધ્ધતિની વિગતો. અંક ૧૨૧ મો કી ૪ આના

જંતુનાશક દવાઓ—Insecticides કિંવા ફિનાઇલ વગેરે અનેક પ્રયોગો, અંક ૮૧ મો. કી ૦૪ આના.

જામ—ખાવાના સ્વાદિષ્ટ પદાર્થની બનાવટ વિષે અંક ૧૨૯મો કી ૪ આના

જાયફળ—વાવેતર વિષે અંક ૧૨૦ મો. કી ૪ આના

જિલેટીન—બનાવવાની માહિતી અંક ૧૨૯મો. કી ૪ આના.

જિલેટીનની કેપ્સુલો—બનાવટની વિગતો. અંક ૧૨૫ મો. કી ૪ આના.

જુની શીશીઓ—એનો નફાવત વેપાર. અંક ૧૦૨ મો. કી ૪ આના.

જેલી—અગુર, કેળા, જમરૂખ, રાસ્પબેરી, સફરજન, સ્ટ્રોબેરી વગેરે ખરી અને નકલી જેલી બનાવવી. અંક ૯૯મો. કી ૪ આના.

ઝયતુન—'ઓલિવ' ફળ અને તેના તેલની માહિતી અંક ૮૨મો કી. ૪ આના

ઝાહિરાત પત્રિકાઓ—તદ્દન સસ્તી, અને વિના મુડીએ થાય એવો નફાકારક ધંધો અંક ૯૬મો. કી. ૪ આના.

(જુવો પાનુ ૨૩૮)

ઊન—ધોવું અને રંગવું.

(૨)

[ઓગસ્ટ ૧૯૪૩ ના પા. ૧૮૧ થી ચાલુ]

મુખ્ય મુખ્ય રંગો તેના ભેદ અને ઉપભેદ

રંગોના બે વિભાગ પાડી સકાય એક સ્વતત્ર યા પ્રાથમિક અને બીજો મિશ્રિત સ્વતત્ર તે રંગો છે જે બીજા કોઈપણ રંગની સહાયતા વિના પોતે અમુક રૂપમા દેખાવ દે છે જેમ કે લાલ, પીળો અને વાદળી આ રંગોને અંગ્રેજી ભાષામા (Primary Colours) કહે છે જ્યારે મિશ્રિત તે રંગો છે જે કોઈપણ બે કે ત્રણ રંગોની મેળવણીથી બને છે જેમકે, નારંગી, ભૂરો વગેરે મિશ્રિત રંગોમા પણ મુખ્યત્વે બે વિભાગ છે એક દ્વિતિય અને બીજુ તૃતિય, દ્વિતિય રંગોને અંગ્રેજીમા "Secondary" અને તૃતિય વિભાગના રંગોને " Tertiary Colours' કહે છે દ્વિતિય રંગો કોઈપણ બે સ્વતત્ર યા પ્રાથમિક રંગના મિશ્રણથી બને છે જેમકે, લાલ+પીળો=નારંગી, પીળો+વાદળી=લીલો, વાદળી+લાલ=જાબુડો તૃતિય તે રંગ છે જેમા કોઈ પણ બે દ્વિતિય રંગો મિશ્રિત હોય જેમકે, નારંગી+જાબુડો=ભુરો લીલો+જાબુડો=રાખોડી, લીલો+નારંગી=ચગની (ઝયતુની) તૃતિય રંગોમા ત્રણ મુખ્ય રંગો હોય છે પરંતુ પ્રત્યેક એવા રંગમા એક રંગ બીજા બે રંગોથી બમણા પ્રમાણમા હોય છે, જેમકે, રાખોડી રંગમા વાદળી રંગ લાલ અને પીળા રંગની બરાબર છે એજ પ્રમાણે ભુરા રંગમા લાલ રંગ પીળા અને લીલાની બરાબર છે

એ સિવાય મિશ્રિત રંગોનુ પ્રમાણ ઓછુ વત્તુ કરવાથી અનેક જાતના હલકા કે ગેહરા રંગો બનાવી સકાય છે જેમકે, તરમૂઝનો રંગ બનાવવા માટે વાદળીનુ પ્રમાણ પીળા રંગથી વિશેષ અને પોપટીયો રંગ બનાવવા માટે પીળો રંગ વાદળી કરતા વધારે પ્રમાણમા હોવુ જોઈએ મેળાના જેવો રંગ બનાવવામા લાલનુ પ્રમાણ પીળા કરતા વધુ અને સુનેહરી રંગ બનાવવા માટે પીળાનુ પ્રમાણ લાલ કરતા અધિક હોવુ જોઈએ, જો વાદળી અને લાલના મિશ્રણમા વાદળી રંગનુ પ્રમાણ લાલથી બમણુ હશે તો જાબુડો રંગ થશે, અને લીલાનુ પ્રમાણ વાદળી કરતા વધુ હશે તો, ફ્રાનસાઈ, મમની, અબ્બાસી વગયરહ રંગ બનશે

કોઈપણ રંગના કપડાનો રંગ જાણવા માટે એટલુ યાદ રાખવુ કે, દિવસે સૂર્યના પ્રકાશમા જે રંગ દેખાય છે તે રાત્રે બત્તીના અજવાળામા દેખાતો નથી વળી જુદા જુદા રંગના પ્રકાશમા એ રંગ પણ જુદા જુદા દેખાય છે વિજળી અને ગેસની તેજ રોશનીમા રંગ તદન ભીન્ન દેખાય છે તેમજ જો થોડાક કપડા એકજ રંગે રંગવામા આવે પણ જુદી જુદી જાતના કપડામા રહેજ ઓછાવત્તા રંગ આપવામા આવે અને સુકાઈ ગયા પછી એ સઘને મેળવીને એકજ જગ્યાએ મુકવામા આવે તો, તેને બહુ ચ નાક હોય તેજ માણસ બતાવી સકશે કે, કયા કપડામા કયો રંગ કેના પ્રમાણમા વાપરવામા આવ્યો છે

વળી, એ પણ જોવામા આવે છે કે, એકજ જાતના રંગ એકજ પ્રમાણમા એજ રીતે પરંતુ જુદી જુદી જાતના કાપડ પર ચઢાવવામા આવે તો એ સવ કપડામાના રંગ એક સરખા દેખાશે નહી અર્થાત, બારીક કપડા પર રંગ વધુ સરસ રીતે ખીલી ઉઠે જ્યારે ઘટ્ટ પ્રકારના કપડા પર તે એટલી સુંદર રીતે દેખાશે નહી એટલુજ

નહી પણ, સીધી વણાટ અને આડી વણાટના કપડા જો એકજ નબરના સુતરથી બનેના હરો છતા તેમના રગમા તફાવત જણશે એ સઘળુ કહેવાનો હેતુ એટલોજ કે રગેના કપડાના રગનો આધાર પ્રકાશની જાત જોનારની આખોની શકતી અને કપડાના પ્રકર ઉપરજ છે

રગ માટેની મુખ્ય વનસ્પતીવો.

૧ અનાર, ૨ અખરોટ, ૩ અરડૂસો, ૪ આન, ૫ કસુબ, ૬ કાથો, ૭, કિનમોડા ૮ ટેસુ, ૯ પતગ, ૧૦ સ્ફટિક, ૧૧ બાવળ ૧૨ વાઝ, ૧૩ ધાવડી ૧૪, ગળી, ૧૫, મજીઠ, ૧૬ લાખ અને કોચીનિયન, ૧૭ લોગવૂડ, ૧૮ શ્યામા, ૧૯ હરડે, ૨૦ હનદર, ૨૧ હારસિગાર.

૧. અનાર.

મીઠા દાણાવાળા ફળને અનાર અને ખાટા દાણાવાળા ફળને દાડમ કહે છે બને પ્રકારના ફળ કદહાર, કાસ્મીર, અનમોડા, ગઢવાલ અને હિન્દમા બીજે બધેજ રોપવામા આવે છે એના છોડાને નાસપાન કહે છે મચા ફળના છોડામા રગવામા મદદ કર્તા થાય તે તત્વ બહુજ ઓછો હોય છે જ્યારે પાકા ફળના છોડમા તે પૂરતા પ્રમાણમા હોય છે એ છોડા કિંવા નાસપાલને ઉકાળીને મેળવેલા પ્રવાહીમા ધાગા નાખવાથી પીળા, ભૂરા, કત્થાઇ અને ખાકી રગ ચડાવી સકય છે

રગવાની રીત અઢી રતન પોચની જીન માટે, ૨૦થી ૨૫ તોલા સુધી નાસપાલને પુરતા મીઠા પાણીમા બાર કલાક લગી ભિજવી રાખવાથી છોડા પોચા થઈ, હાથે મસળી લેવા યોગ્ય થઈ જશે હવે તેને કપડે ગળીને પાણી કાઢી લો જો છોડા પોચા થઈ ગળી ન ગયા હોય તે ત્રણેક કલાક સુધી તેમને ઉકાળો અને ટાડા થાય પછી ઉપર મુજબ પ્રમાણે પાણી કાઢી લો (એ કામમા લોખડના વાસણનો

(પાના ૨૩૬ થી આગળ)

ઝીનસીન—કીમતી ઔષધી-છોડની રોપણી વિષે અંક ૮૬મો કી ૪ આના.

ઝીક ઓકસાઈડ—એક ઉપયોગી રસાયણની બનાવટ વિષે અંક ૧૩૯મો કી ૪ આના

ઝીક ક્લોરાઈડ—બનાવટ સબધી અંક ૧૧૮મો કી ૪ આના

ટાઇપ રાઈટરની રિબન—જુની રિબનમા ફરી વાર શાહી પુરી, તેને નવી જેવી બનાવવી અંક ૧૦૦મો કી ૪ આના

ટામેટા—વાવેતર વિષે અંક ૧૨૨ મો કી ૪ આના

ટ્રાન્સફર પિકચર—વિવિધ ઉપયોગિતાઓ ધરાવતા સુદર ટ્રાન્સફર પિકચર બનાવવા સબધી અંક ૧૪૧ મો કી ૪ આના

ટાંકણી—બનાવટની માહિતી અંક ૧૦૦ મો કી ૪ આના

ટોઈલેટ પાણીઓ—પ્રકાર પ્રકારના ટોઇલેટ પાણીઓના નુસખાઓ અંક ૧૨૧ અને ૧૪૨ મો કી ૮ આના

ટોઈલેટ સાબુઓ—અનેક પ્રકારના ટોઈલેટ સાબુઓની બનાવટ વિષે અંક ૧૩૪મો

ટોમેટો કેચપ—એક જાતની સ્વાદિષ્ટ ચટની ગૃહઉદ્યોગ તરીકેની સપૂર્ણ માહિતી સાથે અંક ૧૪૭મો કી ૬ આના

ડિસ્ટીલ્ડ પાણી—વરાળ પાણી કિંવા અર્ક-પાણી બનાવવુ અંક ૭૮મો કી ૪ આના

ડિસ્ટેમ્પર રંગો—સુકા અને ધોઈ સકાય એવા જુદા જુદા ડિસ્ટેમ્પર રગોના ૨૯ પ્રયોગો અંક ૯૯મો કી ૪ આના

ઓર્ડર સાથેજ પૈસા મોકલી આપો નાની રકમના ઓર્ડરનુ વી પી કરતા નથી 'કમર' અંકનુ ટપાલ ખર્ચ હિન્દમા મુઆફ છે પણ વી પી થી મગાવાય તો તેનો ખર્ચ ગ્રાહકને શિરે જુદો પડે છે

કમર ઓફિસ સોદાગરવાડા સુરત

ઉપયોગ કરવો નહી.) હવે આ પાણીમાં ખપ-જોગુ સાદુ પાણી ઉમેરી ભીંજેલા જીનને તેમાં નાખી મધ્યમ આંચ પર ગરમી આપી ત્રણ કલાક સુધી ઠંડુ થવા દઈ, નિચોવી ધોયા વિનાજ નીચે લખેલા પ્રવાહીઓમાં જુદા જુદા રંગવાથી જુદો જુદો રંગ પ્રાપ્ત થશે.

(૧)

ફટકડી ૨ ટકા,
એસિટિક એસિડ ૧ ટકો,
પૂરતુ પાણી અને મધ્યમસરની ગરમી.

(૨)

મોરથુથુ ૨ ટકા
ફોરમિક એસિડ ૧ ટકો,
પૂરતુ પાણી અને સાધારણ ગરમી

(૩)

લીલી હીરાકસી ૧ ટકો,
પૂરતુ પાણી અને સ્હેજ વધુ ગરમી

(૪)

લાલ હીરાકસી ૩ ટકા
એસિટિક એસિડ ૧ ટકો
પૂરતું પાણી અને સાધારણ ગરમી

રંગ્યા પછી ઠંડુ થાય ત્યારે પ્હેલાં સાદા પાણીથી અને પછી સાબુવાળા ગરમ પાણીમા અને છેવટે સાધારણ પાણીમા ધોઈ, નિચોવી ટર્કીરેડ ઓઇલના પ્રવાહીમા થોડીવાર હલાવીને ફરીથી નિચોવી સુકાવી લો.

૨. અખરોટ

અખરોટનુ ઝાડ મોટુ હોય છે. પહાડી પ્રદેશના બગીચાઓ અને જંગલોમાં પયદા થાય છે. અને ફળના ઉપરના છોડા પ્રખ્યિજ રેશાઓ પર પાકું રંગ ચઢાવવાના કામ માટે ઉપયોગી છે. એમાંથી પણ ઉપર નામપાવમાં બનાવેલી રીતેજ રંગ મેળવો સકાય છે. અહી રતલ જીન માટે ૧૦ થી ૧૨ તોલા અખરોટના ફળના છોડા, ૨૫ રતલ ભીંસા પાણીમાં ૧ થી ૩ કલાક સુધી ગરમ કરવા. અને રંગ કાઢી લીધા પછી તેમાં ખપ પૂરતુ પાણી મેળવી લઇ, જીનને ગરમ હાલતમાં તેમાં નાખી ૭ કલાક સુધી રાખ્યા પછી, પાણીથી ધોયા વિનાજ નિચોવી લઈ, ૧ થી ૫ તોલા લગી લાલ કે પીળી હીરાકસીમા તેટલીજ ફટકડી અને ૨ તોલા એસિટિક કે ફોરમિક એસિડ મેળવીને બનાવેલા પુરતા પ્રવાહીમાં, અર્ધો કલાક સુધી ગરમ હાલતમા રાખ્યા પછી સુકવીને સાબુના પાણીમાં ગરમ હાલતમાજ ધોઈ—નિચોવી—સુકવી લો. મોરથુથુ કે લીલી હીરાકસીના પ્રયોગથી પણ અખરોટનો રંગ પાકો થઈ જાય છે.

૩ અરડુસો

આ ઝાડ નાનો હોય છે અને દરેક ૠતુમાં લીલેજ રહે છે. એના પાદડાં ઉકાળીને પીળા રંગ કાઢવામાં આવે છે. અનારના છોડા, હળદર ફટકડી, ગેરુ વ.ની સાથે જુદા જુદા પ્રયોગો કરવાથી તે વડે પણ થોડાક પ્રમાણમાં પાકા રંગો આપી સકાય છે.

૪ આલ

ઝાડ ન્હાનો છે અને ખાસ કરી મનપુર, મિરઝાપૂર, હમીરપૂર, નાગપૂર, નરસિંહપૂર, ઝાંસી વગેરેમા એની લાગવડ કરવામાં આવે છે. રંગ માટે એના પાનના મૂળ વધુ બિહતર છે. સુકા અને જુના કરતાં લીલા અને તાઝા રંગ પણ વધારે પ્રમાણમાં આપે છે.

મૂળને બારીક વાટી થોડાક વખત ઠંડા પાણીમાં ભિજવી રાખ્યા પછી ત્રણેક કલાક ઉકાળવાથી રંગ નીકળી આવે છે. એ, પહેલાં પીળો હોય છે પણ ફટકડી સાથે મળતાં લાલ, અને લીલી હીરાકસી સાથે મળતાં કાંઇક જાંબુડીજ રંગ આપે છે. વર્ષા ૠતુમાં એના મૂળ વાટવા બહુ મુશ્કિલ છે તેથી વરસાદ પહેલાં ખાંડીને રાખી લેવા મદદકારક છે. અહી રતલ

જેટલા પ્રમાણમા જિંદગીનેા ખર્ચ વધ્યેા છે તેટલા પ્રમાણમા એમની પેદાશ વધી નથી. કરાચીમાં મધ્યમ વર્ગના પાંચ વ્યકિતઓનેા ગુજરાતી કુટુબનેા નીચે પ્રમાણે ખર્ચ વધ્યેા છે. એની માસિક પેદાસ ૫૦ રૂપ્યાની છે.

ખર્ચ	યુદ્ધ પહેલા	હમણાં
ઓરડીનું ભાડુ	૭ા	૧૦
પાંચ જણને માટે અનાજ મણ ૧ા, કોલસા તથા બળતણ મળી.	૯	૧૬
ચોહ માટે દુધ, ખાંડ.	૪	૭
વિજળીનું બીલ (બત્તી)	૧	૧
ઘી, તેલ	૪	૭
કપડાં, ટેાપીઓ	૫ાા	૧૨
પગરખા, ચંપલેા	૩ાા	૩
છેાકરા-છેાકરીનેા સ્કૂલ ખર્ચ	૪	૬
શાકભાજી	૩	૫
મીઠું મસાલેા	૧ાા	૨
વાસણેા કલઇ	૧	૨
સેાપારી વ પરચુરણ	૨	૪
	૪૪	૭૫

મે આવા વીસેક ઘરેાના બજેટ મેળવી જોયા કેાઇ બજેટ પુરૂ થતુ જ નથી. ઘરમા થેાડુ ઘણુ સેાનુ હેાય તે પણ ધીમે ધીમે ઓગળી રહ્યુ છે. આ લેાકેાને દુધ તેા કયારેય મળતુ જ નથી. ઘી વરસ્પતિનુ ખાય છે તે પણ ભાગ્યેજ મળતુ હશે. યુધ્ધ પહેલા દરમાસે પાચ-છ રૂપ્યાનેા વધારેા થતેા હતેા તેથી, બે ત્રણ વર્ષે દેશ પણ જઇ શકાતુ હતુ, હવે તેમ થઇ શકતું નથી. તેમાથીજ દવા દારૂનેા ખર્ચ પણ કયારેક થતેા તે હવે થઇ શકતેા નથી.

અમારી પેઠે દૂર મઝદુરેાના ઝુંપડાઓ છે તેમાં તપાસ કર્યા સિવાય પણ મેાંઘારત સંપુર્ણ-પણે નડવાની બૂમ છે. સાધારણ રીતે મજુર દરરેાજ રૂ. ૧) અને તેની સ્ત્રી રૂ ાા લાવે છે એક મહીનામા છવ્વીસ દિવસ કામ મળે છે એટલે કમાઈ ૪૦ રૂપિયા છે. માસિક ખર્ચના બે પાસા કેમ પુરા કરવા, એ સવાલ એમને ભારે મુંઝવે છે. કપડાની કીમતેય ત્રેવડી થઇ ગઈ છે સ્ટેન્ડર્ડ કહેાય એમને હજુય મળતુ નથી. એમનાં બજેટેા જોયાં તેા દરમાસે બહુ જ કરકસરથી પણ ૧૦ રૂપિયા લગભગ ખુટે છે. છ સાત બજેટેા તપાસી જોયા છે. એઓને બાળકેાના શિક્ષણનેા ખર્ચ નથી, ઘી કે દુધ બીલકુલ વાપરતાં નથી, પગમાં કાંટારખુ પહેરતા નથી. અગાઉ સીનેમાં અને હેાટલેાની કયારેક મેાજ કરાતી પણ હમણા તે બની શકતુ નથી.

આપણા ગુજરાતીઓમાં મેાટેા ભાગ નેાકરીયાત વર્ગનેા છે. કરાચીમાં આસરે ૧ લાખ ગુજરાતીઓ છે, તેમા ૪૫૮ વેપારી. ૩૫૦૦ દુકાનદારેા, ૨૫ ઉદ્યોગપતિઓ છે ૩૫૦૦૦ મધ્યમ વર્ગના-કારકુનેા, કારીગરેા અને કસબીઓ, ૬૦૦૦૦ જેટલા મજુર અને મહેનતુ વર્ગના છે, આમાં પહેલા અને અતિ ધનવાન વર્ગના વેપારીઓની પેદાશ તેા મેાટે ભાગે કરેા તરીકે સરકારનું ઇન્કમટેક્ષ ખાતું લઇ જશે મધ્યમ વર્ગના રૂ. ૧૫૦ થી રૂ. ૩૦૦ ની માસિક પેદાશવાળાને ખર્ચ વધ્યું છે. પરતુ તેમને મેાંઘવારી પાયમાલી ઉપર મુકતી નથી પરતુ માસિક રૂ. ૧૦૦ થી નીચેની પેદાશવાળાઓને આબરૂભેર રહેવું છે, સામાજિક, અકસ્માતિક અને વ્હેવાર સઘળાજ ઝરૂરી ખર્ચ કરવા છે; તેમને માટે તેા આ યુધ્ધ સમય ભયકર છે ૩૦ રૂપ્યા અને ૫૦ રૂપ્યા વચ્ચેની પેદાશવાળાને માટે તેા આ સમય પાયમાલીનેા છે યુધ્ધ કયારે પુરૂ થશે એમ સૌ પુછે છે, પણ યુધ્ધનેા અંત પાસે દેખાતેા નથી. બે વરસે પુરૂં થાય તેા પણ પરમાત્માની કૃપા સમજવી કરાચી પેઠે હિદના બધાજ શહેરેાની આવીજ સ્થિતિ છે.

યુધ્ધનેા ઉપદ્રવ અહી કરતા યુરેાપમા વધારે છે. યુરેાપના લગભગ ૨૫ દેશેા જર્મનીના

કબ્જામાં છે. જર્મનીએ ભારે શાસ્ત્રીય યુક્તિઓ અને યોજનાઓથી પ્રજાના સર્વે ભાગોને સૈન્યોમાંથી બચેલી વસ્તુઓની વહેંચણી કરવાનો માર્ગ યોજ્યો છે. અંગ્રેજોએ પણ જે વસ્તુઓના ભાવો ૧૯૨૯માં ૧૦૦ ટકા હતા તે સર્વેનું સખ્ત અંકુશો નીચે સુનિયમન કર્યું છે. અમેરિકનોએ પણ તેવુંજ નિયમન કર્યું છે.

હિંદની વસ્તી મોટી છે. ૩૯ કરોડની વિશાળ પ્રજા માટે ભાવ નિયમન અતિ કઠિન છે, એ વાત સ્વિકારવા જેવી છે. વળી હિંદમાં આ ભાવ નિયમન બહુજ શાસ્ત્રિય અને સુવ્યવસ્થિત રીતે દાખલ થયું નથી. હિંદમાં બનતો પદાર્થો-તેમાં પણ ખોરાકી અને પોશાકી-ની ભયંકર મોંઘવારી નીયમિત રીતે હળવી કરી શકાય છે. પ્રાંતિક સરકારોને, બીજા પ્રાંતોને મોંઘા ભાવે અનાજ વેચીને જે મોટા નફો કરવા દેવામાં આવે છે તે, અયોગ્ય ગણાશે. બ્રિટનથી આ બાબતમાં સલાહ આપનાર હિંદ આવ્યો છે.

હિંદી સરકાર અંગ્રેજ સરકાર માટે હિંદમાથી મોટી રકમનો માલ ખરીદ કરે છે. આ માલના નાણાં નવી નવી નોટો છાપીને હિંદના માલ વેચનારાઓને ચુકવાય છે. આથી હિંદમાં યુધ્ધ પૂર્વે માત્ર ૧૯૫ કરોડ રૂપ્યાની નોટોનોજ ફેલાવો હતો. તેનો ભયંકર ફુગાવો થઇને ૭ અબજ રૂપ્યાથી પણ વધારે થયો છે. બ્રિટિશ સરકાર આના બદલામાં સોનું આપતી નથી, પણ માત્ર પાઉન્ડની ચલણી નોટો (સ્ટર્લિંગ) વિલાયતમાં આપે છે. વિલાયતમા આ સ્ટર્લિંગનો જમાવ ઘણો થઇ ગયો છે. ફુગાવાથી હિંદમાં આ રૂપ્યાની કીમત અર્ધી થઇ રહી છે, વસ્તુઓના ભાવો અસાધારણ ઊંચા ગયા છે. અને રૂપ્યાની ખરીદ શકિત ઘટી ગઇ છે.

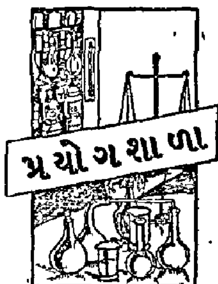
(ઇંડિયન મર્ચંટ ચેમ્બર. બુલેટીન, ૪૩)

———— ❦

ચરબી સાફ કરવી

૦। ગેલન પાણીમાં ૧ રતલ ફટકડી મેળવી ૧૦૦ રતલ ચરબીને પાણીની ગરમી વડે ઓગળાવી તેમાં એ ફટકડીનુ પાણી મેળવી દેવું અને ૦।। કલાક લગી આંચ ચાલુ રાખવી. એ દરમયાન ચરબી પર ફીણ આવે તે અલગ કાઢતાં રહેવું. તે પછી ૦। ગેલન પાણીમા ૧ રતલ મીઠું નાખી એ પાણી પણ ઉપલી ચરબીમાં ઉમેરીને ઉકાળવાનુ ચાલુ રાખવું અને ફીણ જુદું પાડયા કરવું. જ્યારે ચરબી તદ્દન સફેદ થાય ત્યારે ઠંડું કરી ચરબી અલગ કાઢી લેવી.

યાદ રાખો કે, એ પ્રયોગમાં ચરબીને સીધી અગ્ની ન આપતા પાણીના ગરમી વડેજ પકાવવાની છે.



સેલ્યુલોઝ લેકર્સ માટે થીનર

લેકર્સ, વોરનિશની એક ઝાત છે અને તેની બનાવટમા વપરાતી પ્રવાહીઓ જલદી ઉડી જતી હોવાથી લેકર ઘટ્ટ થઈ જાય ત્યારે પાતળું કરવા માટે જે પ્રવાહી વાપરવામાં આવે છે તેને 'થીનર' કહે છે.

લેકર્સ મોટરો ઉપર, તેમજ ચામડા અને ધાતુઓ ઉપર પણ સ્પ્રે-પેન્ટીંગની રીતે ચઢાવવામા આવે છે.

એસીટોન	૪૦ ભાગ
ઍથીલ લેકટેટ	૧૦ ,,
ઍથીલ એસીટેટ	૧૦ ,,

ત્રણેને મેળવી કાચની સ્ટોપર્ડ બાટલીમાં ભરી રાખવું મેળવતી અને વાપરતી વખતે આગથી દૂર રાખવું.

પેટ્રોલનું બચત-પ્રવાહી

આ પ્રવાહી પેટ્રોલમાં ૧ ટકા લેખે ઉમેરવાથી પેટ્રોલ વધુ પ્રમાણમાં કામ આપે છે. અને એમ, આજના પેટ્રોલના તંગ વાતાવરણમાં તે વધુ લાભદાયક થઇ પડે છે.

નેફથેલીન	૧ ઔંસ
આલકોહલ	૫ ,,
એસીટોન	૧૦ ,,

ત્રણેને મેળવીને કાંચના સ્ટોપર્ડવાળી બાટલીમા ભરી રાખો. સળગી ઉઠે તેવું હોઇ, અગ્નિથી દૂર રાખવું જરૂરી છે.

માકડ-નાશક પ્રવાહી

જંતુનાશક પાવડર	૮ ઔંસ
ઇન્દ્રવર્ણી	૨ ,,
મેથીલેટેડ સ્પીટ	૩૨ ,,
કાર્બોલિક એસીડ	૧ ,,
ઓઇલ ઓફ ટર્પેનટાઇર્ન	૪ ,,

પહેલી ત્રણ વસ્તુઓને મેળવી ૮ દીવસ સુધી બંધ બાટલીમાં ભરી રાખ્યા પછી, કપડે ગાળી કૂચો ફેંકી દેવો અને પ્રવાહીમાં છેલ્લી બે ચીઝો ઉમેરી બાટલીમાં ભરી રાખવી. સળગી ઉઠે તેવુ પ્રવાહી હોઇ, આગથી દૂર રાખવુ.

નોટ :—જંતુનાશક પાવડર માટે આ અંકનો ખાસ લેખ જુઓ.

(૨)

યુકિલપટસ ઓઇલ	૧ ડ્રામ
... ના પાંદડા	૧ ઔંસ
પેટ્રોલ	૨ ,,
ટર્પેનટાઇન ઓઇલ	૨ ,,
કેરોસીન	૧૧।। ,,

• ટર્પેનટાઇન, પેટ્રોલ અને કેરોસિનને મેળવી, તેમાં યુકિલપટસના પાંદડાં નાખી ૨૪ કલાક રાખ્યા પછી ગાળી લઇ, યુકિલપટસ ઓઇલ છેવટે ઉમેરી લેવું.

ટાઈલસ ગ્લેઝ કરવાનું મિશ્રણ

ટાઇલસનો વપરાસ ઘરની સુંદરતા અને સફાઇ માટે આજકાલ વધારે ને વધારે થતો જાય છે. ટાઇલ્સ પર કાંચ જેવો બારીક થર ચઢાવવો ઝરૂરી છે જેથી તેમાં રહેલા છિદ્રો બંધ થઇ જાય અને સફાઇ વધારે રહે. ગ્લેઝ મિશ્રણમાં ટંકનખાર, સોડા, પોટાશ, ચાઇના સ્ટોન, ફ્લિન્ટ, ચાઇના કલે, વ્હાઇટીંગ, અને કેટલીક સીસાની બનાવટો વપરાય છે. એમાંની કેટલીક ચીજો પાણીમાં ઓગળી જનારી હોવાથી તેને પકવ્યા વિના વાપરી સકાતી નથી. એ પકવવાની ક્રિયા દ્વારા એ ચીજોને પાણીમા ઓગળી ન જાય તેવા સિલીકેટ રૂપમાં ફેરવી નાખવામાં આવે છે. તેનું એક મિશ્રણ આ રહ્યું:—

ટંકનખાર	૩૦ ભાગ
ચાઇના સ્ટોન	૩૦ ,,
ચાઇના કલે	૫ ,,
ફ્લિન્ટ	૧૫ ,,
વ્હાઇટીંગ	૧૪ ,,
સોડાએશ	૬ ,,

સઘળાને મેળવી ભટ્ટીમાં મૂકી ઓગળીને એકરસ થાય ત્યારે પાણીમાં રેડીને ઠંડુ કરી લેવુ. હવે ગ્લેઝ બનાવવા માટે નીચે મુજબનું મિશ્રણ તૈયાર કરો.

ઉપરનું મિશ્રણ	૫૦ ભાગ
ચાઇના સ્ટોન	૨૫ ,,
વ્હાઇટ લેડ	૨૫ ,,

ત્રણેને પાણી સાથે ખૂબ બારીક ઘૂંટી ટાઇલ્સને પકવ્યા પછી આ ઘુંટેલી લાહીમાં તેની ગ્લેઝ કરવાની બાજુ ડુબાવી લઇ, સુકવ્યા પછી સંભાળપૂર્વક ભટ્ટીમાં મુકી. ગ્લેઝ ઓગળીને બધે પ્રસરી જાય ત્યારે કાઢી લેવું.

લાકડાના વેરની જમાવટ

કેસેઇન	૧૦ ભાગ
પાણી	૩૫ ,,
સોડીયમ સિલિકેટ	૧॥ ,,
ચૂનાની ફાંક	૧ ,,

એ બધાને એક સાથે મેળવી ઝરૂર હોય ત્યારે એમાંથી ખપજોગું લઇ લાકડાના વેર સાથે મેળવી પાણી વડે ગાઢો સેાચો બનાવ્યા પછી જોઇતા આકારો ઢાળીને એક પખવાડીયા સુધી સુકવવા માટે મુકી રાખો.

હલકી ખાંડ સાફ કરવી

હલકી કીમતની ખાંડને શુધ્ધ અને દાણાદાર સફેદ બનાવવાં માટે તેને પાણી સાથે શરબત માફક ઉકાળી લઇ-ઉકળતી વેળા થોડી થોડી વારે દૂધ છાંટીને મેળવતા રહી–ઉપર ફીણ આવે તે સંભાળથી અલગ પાડવું. જ્યાં સુધી ફીણ આવવાનું બંધ ન થાય ત્યાં સુધી દૂધ છાંટયા પછી, શરબતને વધારે ઘટ્ટ થાય તેમ પકાવવું. (આ ઘટ્ટપણાનો આધાર અનુભવ ઉપરજ રહે છે.) શરબતને એટલું પકાવવું જોઇએ કે તે ઠંડું થાય ત્યારે ખાંડની રજકણ બંધાવી શરૂ થાય. એ હદ સુધી પકવ્યા પછી ગોળ સેાખંડની કઢાઇમાં તેને કાઢી લઇ હવા આપવી જેથી જલદી જલદી દાણા બંધાવવા લગે; અને ઝીણા દાણા બંધાયલા દેખાય કે તરતજ બીજા વાસણોમાં કાઢી લેવું. બે ત્રણ દીવસ દાણા બંધાવવા દીધા પછી એ ગઠ્ઠાને લાકડા વડે ભાંગી સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીનમાં નાખી બાકી રહેલું પ્રવાહી પણ મશીનમાં રેડી દઇ મશિન ચાલુ કરવું અને પ્રવાહી તદન છુટું પડી જાય ત્યારે ઝરૂરત જણાય તો દાણા ઉપર રહેજ પાણી છાંટી તે પણ નીકળી જાય ત્યારે મશીનમાંથી એ દાણાદાર સફેદ ખાંડ કાઢી લેવી.

રેડીઓ : તેની શોધ અને પ્રગતિનો ટૂંક ઇતિહાસ.

લેખક—એ. આર. ખાન (રેડીઓ એન્જીનીયર.)



આજથી બે પાંચ વર્ષ પહેલાં રેડીઓ ભલે મોજ, શોખ અને આનંદની વસ્તુ ગણાતી હોય, પરંતુ આજે તો એ, મોજ સાથે ઉપયોગી, વ્યાપારી અને વ્હેવારી દૃષ્ટીએ એક જરૂરત થઇ પડી છે. વ્યાપારી ભાવતાલ હોય કે ચર્ચીલનુ ભાષણ: ક્રિકેટની કોમેન્ટરી હોય કે કે સી ડે નું મધુર સંગીત, દર્શનું ધરતીકંપ હોય કે મુસોલીનીનુ રાજીનામુ: રાષ્ટ્રીય આગેવાનોના અભિપ્રાયો હોય કે જમાનાના જુખમરો, વિદ્વાન નિષ્ણાતોના વ્યાખ્યાન હોય કે ફીલ્મી સંગીત, બધુજ એ રેડીઓ દ્વારા આપણે અહીં સાંભળી શકીએ-અને તે પણ નજીવા સમયમાંજ. માત્ર હિન્દનાજ જુદા પ્રાંતો નહિં, પરંતુ ચીન, જાપાન અમેરીકા. યુરોપ કે ઈંગ્લાંડ સુધીના હજારો માઈલોના આવાજ પણ આપણે તેજ ક્ષણે રેડીઓ પર સાંભળીએ છીએજ. ત્યારે પહેલા કૌતુક સમજતા હતા તેને પણ આપણે એ ઘડી મોજ સાથે ઉપયોગી પણ માનીએ છીએ. પળવાર આપણે નિરાંતે બેઠાં હોઇએ ત્યારે રેડીઓની શોધ અને પ્રગતિ વિષેનો સ્હેજે વિચાર આવતા નવાઇ પણ લાગે છે. આપણે એજ વિષયમા આજે સ્હેજ ઊંડે ઉતરી એની શોધ વિષે વિગતવાર ચર્ચા કરીશું.

જેટલુ ઉપયોગી અને જરૂરી રેડીઓ જણાય છે, તેટલુજ અઘરૂ આજે વાયરલેસ સિસ્ટમના શોધકનુ નામ નક્કી કરવુ છે! ઘણી વાર આપણે એવુ વાંચીએ કે સાંભળીએ છીએ કે, રેડીઓનો શોધનાર માર્કોની, લોડ્જ, હ્યુસ્ટ્રેડ કે એડીસન છે પરંતુ જો ખરી રીતે જોવા જઇએ તો. આખી સિસ્ટમના ખરા શોધક તરીકે કોઇ પણ એક વિજ્ઞાનીનું નામ લઇ શકાયજ નહિ, કેમકે એ શોધને સાંપડતા પૂર્વેક તથા અનેક પ્રગતિઓ સાથે આજની કોટીએ પહોંચાડવામાં ઉપલા દરેક વિજ્ઞાનીઓ અને બીજા ઘણાએ સંશોધકોના કામની છાપો મોજૂદ છે.

શોધ : "વાયરલેસ" તેના ખરા અર્થમા આજથી લગભગ ૫૬ વર્ષ પહેલા સન ૧૮૮૭મા પ્રયોજાયો હતો. એ અરસામાં હર્ટ્ઝ નામના પ્રખ્યાત વિજ્ઞાન શાસ્ત્રીએ એ સાબિત કરી આપ્યુ હતું કે, જો એક ઠેકાણે Electric Spark કરીએ અને તેથી સ્હેજ દૂર આસપાસ એક વાયરના ટુકડાને ગોળ આકારમાં રાખીએ અને પછી તેના બન્ને છેડાને મેળવીએ તો તે બીજા વાયરમાં પણ તેવોજ Spark (અલબત્ત એટલા જોરથી નહિ) થયેલો જણાશે. ઉપલા પ્રયોગથી બે અગત્યની વાતો સાબિત થઇ કે.—

(૧) Spark ને એક ઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે પહોંચતા, બેઉને જોડતાં વાયરની જરૂર પડતી નથી.

(૨) ઉપલા બેઉ વાયરની વચ્ચે, પ્રયોગને સફળ થવા માટે, હવાની ખાસ જરૂરત છે.

એક ઇલેક્ટ્રીકની ઘંટી લઇ તેને એક કાચની બરણીમાં મૂકી—બરણીમાંથી હવા પૂરેપૂરી રીતે બહાર કાઢી પછી જો ઘંટીને વગાડાય તો આપણે ગમે એટલી નજીક ઉભા હોઇએ છતાં બિલકુલ અવાજ સંભળી શકશું નહિ—જો કે ઇલેક્ટ્રીકની ઘંટી બરોબર વાગી રહી છે એવુ જોઇ શકશું. એ પરથી હવાની અગત્યતા સાબિત થઇ જાય છે.

તે વખતમાં-કહો કે ચાલુ ઝમાનામાં પણ-આ શોધ ઘણી અગત્યની હતી. એથી ૧૦ વર્ષ પહેલાં **જેમ્સ કલાર્ક મેક્ષવેલ** નામના એક બીજા શોધકે વિજળીની લહેરો Electric Waves હોવાની તેમજ તેમના વેગની વાત સંખ્યા આપી પુરવાર કરી હતી. તે પછી તો એક લાંબા સમય સુધી એ શોધની પ્રગતી થઇ સકી'નહીં. માત્ર, લોડજ, મ્યૂરહેડ, **મારકોની** વગેરે વિજ્ઞાનીઓના અખતરાઓ ચાલુજ હતા.

પ્રગતિ : બરાબર દસ વર્ષ પછી ૧૮૯૭ મા મારકોનીએ સાબિત કર્યું કે વાયરલેસ વ્યવહાર ૪ માઇલ સુધી સફળ થઇ સકે છે. અને પછી તો તેજ વર્ષની છેવટે ૩૪ માઇલ જેટલો વિસ્તાર ઉપર પણ અખતરો સફળ થયો. પછી, વખત સાથે પ્રગતિ પણ વધતીજ રહી અને સન ૧૯૦૦માં, કોર્નવૅલનો (ઈંગ્લાન્ડ)થી આટલાન્ટીક ઓળગી, ન્યુફાઉન્ડલેન્ડ વચ્ચે પહેલો વાયરલેસ વ્યવહારનો અખતરો સફળ થયો. ત્યારથી આજ દિન સુધીની રેડીઓની પ્રગતિ એટલે તે શાંતીમય અને ભારે ધીરજ અને શ્રમવાળી શોધખોળોનો એક લાંબો જેવો ઇતિહાસ.

વિજ્ઞાનીક સિદ્ધાંતો : રેડીઓના શોધને ઉપર જણાવ્યા મુજબ સારો જેવો વખત વીતી ગયો છતાં તે, આજે પણ ઘણાખરા માણસો માટે જાદુ નહિ તો નવાઇની વસ્તુ ઝરૂર છેજ અને ખરૂં કહીએ તો રેડીઓ શું છે, તે કયા આશયો અને ધ્યેયો ઉપર રચાયો છે તે ન સમજાય ત્યા સુધી તો તે, અલાઉદ્દીનને મળેલ જાદુઇ ફાનસ જેવુજ વિચિત્ર અને નવાઇ જેવોજ લાગશે.

ઘણીવાર ગમે તેવા ભણેલાં ને સમજદાર વર્ગના લોકોના મનમા પણ એવો પ્રશ્ન જન્મે છે, કે, આ એવી તે કઇ શોધનું પરિણામ છે કે જે, સેંકડો બલ્કે હજારો માઇલો દૂર-દૂરના દેશો-પછી તે ઈંગ્લન્ડ હોય કે અમેરીકા, ચીન હોય કે જાપાન, ઓસ્ટ્રેલીઆ હોય કે આફ્રિકા-ધારો તે વખતે ને ધારો તે જગ્યાએ ને એક પળ માત્રમાંજ આપણે જે જગ્યાએથી ચાહિએ, સે કડો માઇલોના અંતર સુધીના વ્હેવાર તેની અમુક કળ (ચાવી)નો સ્હેજ ફેરફાર નિકટતા કરી જોડી દે છે. એ સવાલ જેટલો અઘરો છે તેટલોજ સાધારણ પણ છે. અને ગમે તેટલા સુશિક્ષિત વર્ગમાં પણ ઉપસ્થીત થાય તેવોજ છે. એવા સવાલો ઘણીવાર ખુદ રેડીઓ એન્જીનીયરોનેય પુછાય છે.

અલબત, વાયરલેસ એક માન્ય રખાયલી શોધ છે. અને હાલ વ્યવહારૂ પણ છે. એ રીતે ઉપલા સવાલનો જવાબ પણ ઝરૂરી છે. પરંતુ ઘણીવાર ખુદ મિકેનિકો પણ ટુંકમાં એમ કહીને પોતાની જવાબદારી પૂરી કરી દેતા માલમ પડે છે કે, "એ સમજવા માટે તો આખી વાયરલેસ સ્કીમ-યોજનાનું જ્ઞાન સંપાદન કરવું ઝરૂરી છે"

બેશક, એ જવાબ બિલકુલ ખોટો પણ નથીજ. પરંતુ તે સિવાય સાધારણ બુધ્ધી અને સમજવાળા સમજી શકે એવો જવાબ પણ હોઇ શકે છે. પુછાયલા સવાલોનો હું દર હમેશ નીચે મુજબનો ખુલાસો આપવા ટેવાયલો છુ-અને મને પૂરી આશા છે કે, ગમે તેવા સાધારણ માણસ માટે પણ તે યોગ્ય થશે અને વૈજ્ઞનિક દૃષ્ટિએ પણ ખરો લેખાશે.

સિદ્ધાંત અને મશીનરી : સ્હેલામાં સ્હેલો દૃષ્ટાંત લો. ધારો કે બે જણ દસ ફુટને અંતરે બેઠા બેઠા વાતો કરી રહ્યા છે. એકે અમુક વાત કહી અને બીજાએ સાંભળી અહીં સવાલ ઉભો થાય છે કે, એ વાત બીજાએ કઇ રીતે સાંભળી બેઉની વચ્ચે કોઇ પણ જાતનો વાયર, મશીન કે બીજું કશુંજ હતું નહિ અને છતા વાત-વ્યવહાર કેવી રીતે કેમ કરીને સફળ થયો? વાત નજીવી છે, પણ ફરી ફરીને વિચારશો તો, તે મતલબનો જવાબ એજ જણાશે

ઉપના દૃષ્ટાનની સફળતાનું કારણ વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ એમ કહી શકાય કે બોલનાર માણસના

મ્હોંમાંથી નીકળેલા શબ્દોએ ધ્વનિ લ્હેરો (sound waves) નુ રૂપ ધારણ કર્યું અને તે, તેની આસપાસ હવામાં પ્રસરીને સાભળનારના કાનના પરદા (drum) જોડે અથડાયાં. તેમ થતાં તે લ્હેરોએ શબ્દો પોતાના ખરા સ્વરૂપમાં ફરી રજુ થયા હોવાથી સાભળ નાર તે અવાજ સાંભળી શક્યો

આ કારણ ફરીવાર વાંચો ને ધ્યાનથી વાંચો. એટલું બરાબર ધ્યાન રાખવુ કે, સાભળનારને સ ભળાયલા શબ્દો, શબ્દોના રૂપમાં આવ્યા ન હતા પરંતુ wavesના રૂપમા આવ્યા હતા અને કાન જોડે અથડાયા પછીજ શબ્દો બન્યા હતા. આ છે કુદરતી કાનૂન. બિલકુલ બરોબર એજ સિધ્ધાંત ઉપર રેડીઓ પણ ચાલે છે.

હવે ધારો કે, બોલનાર અને સાભળનારની વચ્ચેનો અ તર દસ ફીટને બદલે ૨૦ ફીટ હોય તો કુદરતી રીતે બોલનારને વધુ જોરથી બોલવુ જ પડશે એવીજ રીતે જો ૫૦ ફીટ કે અથવા ૨૫૦ ફીટ હોય તો બોલનારને પણ તેટલીજ વધુ જોરથી બોલવુ પડશે છેવટે, એક પ્રસ ગ એવો આવશે (ધારો કે ૫૦૦ ફીટના અ તરે) કે, જ્યારે બોલન ર ગમે તેટલો જોરથી બોલશે છતાં સાભળનાર સ્હેજે સાભળી સકશે નહિ ફક્ત એવા પ્રસ ગો માટેજ રેડીઓની ખરી ઝરૂર જણાય છે જેમ કોઇ ખીલ ને ઠોકવા માટે હથોડીની મદદ લેવી પડે છે તેમ, બોલનારનો આવાઝ દૂર-દૂર સુધી પ્હોચાડવા માટે કોઇ બ્હારની ચીઝની મદદ લેવી પડે છે.

તે કઇ ચીઝ? વૈજ્ઞાનિક ભાષામાં તે Propogation of Radio waves Electrical radiations કે Electro magnetic waves ના નામે ઓળખાય છે સ્હેલામા સ્હેલી રીતે સમજવા માટે આપણે એરોપ્લેનમાં થતી હવાઇ મુસાફરીનો દૃષ્ટાંત આપી સકીએ. મું બઇથી ૫ લાખ બહુજ ઉતાવળે જવું હોય તો, એ . વચ્ચેનો અંતર કાપવા માટે આપણે એરોપ્લેનનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

હવે આપણા પહેલાં દૃષ્ટાત મુજબ ધારો કે માણસનો અવાજ સાધારણ રીતે ૫૦૦ ફીટ કરતાં વધુ દુર પહોચી સકતોજ નથી. કેમકે તેના શબ્દો-હવે પછી આપણે તેને લ્હેરો કહીશું- એટલા પ્રબળ નથી કે તેથી વધુ દૂર પહોચી સકે. અને જો મઝકુર લ્હેરોને એથી પણ દૂર સુધી પહોંચાડવીજ હોય તો, ઉડવામાં જેમ એરોપ્લેનની મદદ લીધી હતી તેમ, બોલનાર માણસના શબ્દોની લ્હેરોને પણ બ્હારનો કોઇ એવો બળ અને વેગ આપવો પડશે કે જેથી, આપણી ઇચ્છા મુજબ એ લ્હેરો પ્હોચાડી સકાય અને તે બાહ્ય બળ Radio-frequency waves યા radiations modulated high-frequ ency currents નો હોય છે. હવે આપણે દૂર સુધી ન પહોચી શકનાર બોલનાર માણુ-સના શબ્દોની લ્હેરોને માઇક્રોફોન તેમજ ટ્રાન્સમીટર દ્વારા આ Radio-frequency waves ઉત્પન્ન કરી, વધુ પ્રબળ બનાવીએ છીએ જેને પરિણામે ધારેલી જગ્યા જેટલી દૂર સુધી એ લ્હેરો સ્હેલાઇથી પહોચી સકે છે આપણે આપેલી બ્હારની મદદ વિષે એટલુ જ કહેવુ બસ થઇ પડશે કે, જેટલો વેગ વધુ આપીએ તેટલોજ વધુ અંતરે અને વધુ સ ગીન રીતે બોલાયલા શબ્દોની લ્હેરો પહોચી સકશે.

બસ આજ છે તે રેડીઓની શોધનો જાદુ! જે સાધારણ રીતે સમજવામાં મુશ્કેલ પડે છે. ૫૦ ફીટને અ તરે ઉભેલા બે માણસો વચ્ચેના વાત-વ્યવહારમાં તારની ઝરૂરત જણાતી નથી તેજ પ્રમાણે, તે કરતા ઘણે દૂર વસતા એટલે કે સેકડો માઇલો દૂર દેશના લોકો વચ્ચે પણ બોલવા કે સાભળવામાં તારની બિલકુલ ઝરૂર પડતી નથી, કારણ કે ઇંગ્લેન્ડ કે અમેરીકામાં બોલનાર માણસના શબ્દોને લ્હેરોમા, વાયરલેસ સિસ્ટમના microphone (માઇ

ફોન) તથા transmitter (ટ્રાન્સમિટર) દ્વારા એટલો વધુ વેગ આપવામાં આવે છે કે તે લ્હેરો હિંદ કે જગતના બીજા ગમે તે ખુણામાં રહેલાઇથી સાંભળી શકાય.

ગમે તેટલી દૂરથી લ્હેરોને આપણે ઘેર સુધી ખેંચી લાવી પ્હોંચાડવામાં અગત્યનો ભાગ તો ટ્રાન્સમિટરજ ભજવે છે. તો પછી એક વાત એ નથી સમજાતી કે આવાઝ સાંભળવા માટે રેડીઓની ઝરરત ક્યાં છે? એનો જવાબ એ છે કે, રેડીઓ નીચે મુજબના બે મુખ્ય કારણોને લઇનેજ ઝરરી છે.

(૧) એક તો એ કે, બોલાયલા શબ્દોની કુદરતી લ્હેરોને વધુ પ્રબળ બનાવવા આપણે માઇક્રોફોન અને ટ્રાન્સમીટર દ્વારા જે બ્હારનો બનાવટી વેગ આપ્યો તે અને પેલા અસલી કુદરતી લ્હેરો એક બીજા જોડે એવી રીતે મિશ્ર થઇ ગયલી હોય છે કે, જ્યાં સુધી તે બન્ને ફરીવાર જુદા ન થાય ત્યાં સુધી તે અવાજના રૂપમાં સાંભળી શકાયજ નહીં; આપણા એરોપ્લેનવાળા દાખલાને સરખાવીએ તો, જેમ ધારેલી જગ્યાએ પહોંચ્યા પછી આપણે એરોપ્લેનને સાથે લઈ શહેરમાં ન ફરતાં તેમાંથી ઉતરી (એટલે તેનાથી જુદા થઇ) પછીજ શહેરમાં જઇએ છીએ તેજ રીતે રેડીઓના ઉપયોગની એક મુખ્ય ઝરરત એટલા માટેજ હોય છે કે, આ મીશ્રણમાંથી બનાવટી-artificial વેગ (જે હવે નકામો અને બીન ઝરરી છે) તે કાઢી નાંખી બોલાયલા શબ્દોની કુદરતી લ્હેરોને (જે ખાસ ઝરરી અંગ છે) જુદા કાઢે. આ ક્રિયાને વૈજ્ઞાનિક ભાષામાં Detection કે De-modulation કહે છે.

(૨) ધારો કે ઉપર મુજબ કુદરતી લ્હેરો જુદી થયા છતાં પણ તે હજી લ્હેરોજ છે (એટલે કે આ તબક્કે પણ શબ્દો કિંવા આવાઝ ? નથીજ). સાધારણ રીત કાન જોડે એ લ્હેરો અથડાય છે અને કાનની અંદરનો પડદો (drum) એવી રીતે હાલે છે કે જેથી આપણને અવાજ સભળાય છે તેવીજ કોઇ ક્રિયા જુદા કરાયલી (Detected) ઉપલી કુદરતી લ્હેરો માટે પણ કરવી ઝરરી છે. એટલે રેડીઓની બીજી મુખ્ય ઝરરત આ હેતુએ હોય છે. આ ક્રિયાને વૈજ્ઞાનિક ભષામાં Amplification કહે છે. રેડીઓ મજકુર જુદી કરાયલી લ્હેરોને ફરીવાર એમ્પ્લીફાય Amplify કરી બીજી કેટલીક ક્રિયાઓ કરે છે ને છેવટે પોતાના મ્હોં-એટલે લાઉડ સ્પીકર દ્વારા આપણી અજાયબી વચ્ચે હઝારો માઇલ દૂર બોલાયલા શબ્દોને તેના હુ-બ-હુ રીતે રજુ કરે છે.

અહીં એક બીજો સવાલ ઉપસ્થિત થાય છે કે બોલનાર અને સાભળનાર વચ્ચે હઝારો માઇલના લાંબા અંતર હોવા છતાં તેમજ તે દરમયાન ટ્રાન્સમીટર તથા રેડીઓની મશીનરીઓમાં કેટલીક ક્રિયાઓ થવા છતાં આવાઝ આપણને તરતજ અને તેજ ક્ષણે કેમ કરીને સંભળાય છે, અને એક મીનીટનો સમય પણ વ્યર્થ જતો નથી એનુ શું કારણ? એનો સ્હેલો જવાબ એટલોજ છે કે, બોલાયલા શબ્દોની લ્હેરો અને તેન અપયલા બનાવટી વેગનુ મિશ્રણ વૈજ્ઞાનિક રીતે ઇલેક્ટ્રીસીટી અને લાઇટની વેગેજ એટલે કે એક સેકંડમાં (મીનીટ નહિંજ) ૧,૮૬,૦૦૦ માઇલની વેગે ચારે દિશાએ ફેલે અને પ્રસરે છે. (એટલે કે તે એક સેકંડમાં આખીય પૃથ્વીની લગભગ ૬-૭ વેળા પ્રદક્ષિણા કરે છે!) હવે જો એ વિજળીની મદદ વડે આપણે એ દૂર દેશોના આવાઝો તેજ પળે સાભળી લઇએ તો તેમાં નવાઈ જેવું શું છે?

મશીનરી : કેઇક વાર રેડીઓને ઉઘાડી અંદરની મશીનરી જોવાનો પ્રસગ થયો હોય, તો આપને ખબર હશે કે, અંદર નાના નાના વાયરો એક બીજાથી જોડેલા હોય

છે અને તે સિવાયની બીજી નાની મોટી વસ્તુઓ જોઈ એ અંદરનો ભાગ જોતાં રહેજે વિચાર પણ આવી જાય છે કે, એ મનુષ્યના આંતરડા જેવાજ ગુંચવાયલા વાયરોમાં રેડીઓની ખરાબી અને ભુલ કેમ કરીને પકડાતી હશે !

વાલ્વ : અલબત્ત, પહેલી દૃષ્ટીએ ઉપલી શંકા ખરી હોય પણ, વિજ્ઞાનિક રીતે અભ્યાસ કર્યા પછી તે તેટલીજ સરળ બની જાય છે. સાધારણ રીતે, દરેક જણ જાણે છે તેમ રેડીઓમા મુખ્ય ચીઝ તેનો વાલ્વ હોય છે ("વૉલ્ટ" કહે છે તે ખોટું હોય, ખરો શબ્દ 'વાલ્વ' કે 'ટ્યુબ' છે) રેડીઓ આસરે ૩-૪ થી શરૂ થઈ ૮-૯ કે ૧૦ વાલ્વ સુધીના હોય છે કેટલીક વાર તો એથી પણ વધુ-લગભગ ૧૫ કે ૨૦ વાલ્વ સુધીના હોય છે. છેલામાં છેલી પ્રગતિ અને શોધે એ વાત સિધ્ધ કરી છે. "વધુ મોટા આવાઝ માટે વધારે વાલ્વની ઝરૂર હોય છે" એ, જુની માન્યતા હવે ખોટી ઠરી છે. હવે તો, એક એક વાલ્વ પહેલાના બબ્બે (કે કેટલીક વાર તેથી પણ વધુ) વાલ્વ જેટલોજ કામ આપી શકે છે પહેલાના ૮-૯ વાલ્વવાળા રેડીઓ જેટલો મોટો આવાઝ આજનો ૫-૬ વાલ્વવાળો રેડીઓ પણ આપી સકે છે પણ તે માટે શર્ત એટલીજ છે કે મઝકુર ૫-૬ વાલ્વ પાવરફુલ અને છેલામાં છેલ્લી ઢબના તેમજ suitable circuits દ્વારા ગોઠવાયલા હોય

મતલબ કે, રેડીઓના વાલ્વની માત્ર ગણત્રી પરજ ન આકર્ષાતાં, તેમાં કયા કયા વાલ્વ વપરાયા છે તે જોવું જોઇએ. વળી કેટલાક રેડીઓમા કેટલાક વાલ્વ તો નજીવા કે નામનાજ કામ કરે છે જ્યારે કેટલાક વલ્વ બમણુ કે ત્રણ ગણુ કામ આપે છે

વાલ્વના જીવન સમય વિષે કંઇ નક્કી કહી શકાય નહિં તો પણ જો કાળજીપૂર્વક અને એક હાથે રેડીઓ વપરાય તો સાધારણ રીતે એક વાલ્વ ૧૦,૦૦૦ કલાક સુધી ચાલી શકે છે. રેડીઓ એન્જીનીઅરોની ગણત્રી મુજબ રેડીઓની **દરરોજની સરેરાશ વપરાશ** આસરે રાા કલાક હોય છે. આ હિસાબે સાધારણ રીતે એક વાલ્વ દસેક વરસ સુધી ચાલી શકે છે. પરંતુ ઉપર કહયા મુજબ ઉપયોગ વગેરે બીજી ગણત્રીઓ ઉપર પણ ધ્યાન રાખવાની હોય છે.

બીજા અંગો : રેડીઓના પ્રાણ સમા વાલ્વને વર્ણવ્યા પછી તે સિવાયના નીચે જણાવેલા બીજા અંગોની પણ ઓછી અગત્યતા નહિંજ આંકી શકાય

પાવર ટ્રાન્સફોરમર (AC રેડીઓ માટેજ)
રેઝીસ્ટર (Resistors)
કડેન્સર (Condensers)
ચોક (Chokes)
ઇ-એફ ટ્રાન્સફોર્મર IF Transformers
જુદી જુદી ઝાતના કોઇલ-Coils.
આઉટપુટ ટ્રાન્સફોરમર Output transformers,
લાઉડ સ્પીકર.
ટ્યુનીંગ કન્ડેન્સર Tuning Condensers વ વ.

ઉપલા દરેક અંગો આવાઝ સાફ, સ્વચ્છ, ઘોંઘાટ વિનાના અને પાવરફુલ બનાવવામાં પોતપોતાની રીતે ઘણીજ અગત્યતા ધરાવે છે અને તેની વિગતવાર સમજુતી વિજ્ઞાનીક અભ્યાસ વિના બહુ મુશ્કિલ કહી સકાય. તેમાની કેટલીક તો ઘણી બારીક ને દેખાવમાં નાની વસ્તુઓ હોય છે છતા, તેની અગત્યતા એટલા પરથી રહેલાઇથી સમજાશે કે, કોઇક વેળા તેમાંના રહેજ પણ બગાડને કારણે આખો રેડીઓ બંધ પડી જાય છે.

(અપૂર્ણ)

 જંતુનાશક દવાઓ

☆

જંતુઓથી પેદા થતી બીમારીઓ–પ્લેગ, ટાઇફોઇડ કે કોલેરા વ.–મનુષ્ય માટે અત્યંત ભય ભરી છે. પરંતુ એ બીમારીઓ ફેલાવવામાં મચ્છર, માખી, ચાંચડ અને ઉંદરો મોટો ભાગ ભજવતા હોઇ, મનુષ્ય માટે ઘણાજ હાની-કારક છે. ખાસ કરીને માખીઓ, કોલેરા, ટાયફોઇડ અને ક્ષય ફેલાવવામાં અગત્યતા ધરાવે છે અને બીમારના થુંક તથા મળ ઉપરથી ખોરાક દ્વારા તંદુરસ્ત મનુષ્યના શરીરમાં બીમારીના જંતુઓ ફેલાવે છે, અને મચ્છર મેલેરીયા તાવ દ્વારા ઇન્સાનને ખુબ હેરાન કરે છે. મચ્છરની અમુક જાતો હાનીકર્તા નથી. ચાંચડ અને ઉંદર પ્લેગ ફેલાવે છે. એ સિવાય બીજા પણ કેટલીક જાતના કીડા અને જંતુઓ પશુઓ અને ઝાડ પાનને પણ નુકસાનકારક હોય છે.

એ સર્વે જંતુઓથી રક્ષણ અર્થે ઘરમાં સ્વચ્છતા અને સફાઇ બહુજ ઝરૂરી છે અને ઉપદ્રવને ફેલાવવામાં મદદરૂપ થતા એ જંતુઓનો નાશ કરવા માટેની દવાઓ પણ બહુજ ઉપયોગી નીવડે છે. જુદા જુદા જંતુઓના નાશ માટે જુદી જુદી બનાવટો હોય છે અને તેમની ખપત પણ રોઝ રોઝ વધતીજ જાય છે. દાખલા તરીકે ફ્લિટ અને એવીજ લાખો રૂપ્યાની બીજી ચીઝો દૂર દેશાવરોથી હિન્દ ખાતે આવતીજ રહે છે.

આવી જંતુનાશક બનાવટોનો આપણે ચાર ભાગ કરી એક પછી એક તપાસીએ.

(૧) ફ્લિટની જાતની પ્રવાહી રૂપી બનાવટો જે ઓરડામાં છાંટવામાં આવે છે તેની વાસ અને ઝેરી અસરથી મચ્છર વ તે જગ્યા છોડી જાય છે યા તો ત્યાંજ મરી જાય છે અને જ્યાં સુધી એવી વાસ પુરા પ્રમાણમાં રહે ત્યાં સુધી તે જંતુઓ ત્યાં દેખાતા નથી.

(૨) તેલ સ્વરૂપની બનાવટો જે હાથ પગ અને ચહેરા ઉપર યા શરીરના તે અવયવો જે ખુલ્લા રહે છે તેમની ઉપર લગાડવાથી તેમાંની વાસને કારણે મચ્છર કે માખી વ થી રક્ષિત રહી સકાય છે. આ બનાવટો બચ્ચાઓ માટે બહુજ ઉપયોગી નિવડે છે. વળી એમાંની વાસ એટલી બધી વાધા ભરી પણ નજ હોવી જોઇએ, તેમજ તેમાં એટલી બધી ચિકાશ પણ ન હોય કે જેથી નુકસાન અને કપડા પર ડાઘા આવવાનો ભય રહે.

(૩) ત્રીજા પ્રકારની બનાવટો પાવડર રૂપની હોઇ શરીરે લગાડવાથી જંતુઓને દૂર રાખી શકાય છે. એવી બનાવટોથી ખુજલી અને જૂં પણ દૂર રહે છે આ બનાવટો રાત્રે સુતી વેળા લગાડવામાં આવે તો સવારે સાબુ વડે ધોઈ નહાઇ સાફ કરી લેવી જોઇએ. કેટલાક સાબુ પણ આ હેતુએ બનાવી સકાય છે અને તેમાંની વાસથી જંતુઓ દુર રહે છે.

(૪) ચોથા પ્રકારની બનાવટો ધૂપરૂપે વપરાય છે. તેને અગરબત્તી રૂપે અથવા પાવડર રૂપે બનાવી અંગાર પર નાખવાથી તેમાંનો જે ધુમાડો નીકળે છે તે જંતુનાશક હોય છે. હિન્દુઓમાં હવન-સામગ્રિ અને મુસ્લિમોમાં ખુખુર કે અગરબત્તી વ ને નામે જાણીતી છે.

હવે આપણે એ માટેના થોડાક પ્રયોગો જોઇએ.

છાંટવા માટેના પ્રવાહીઓ

પેટ્રોલ	૦૧	ગેલન
ઊંચી ડીગ્રીનું કેરોસીન	૦૧	,,
એસિડ કાર્બોલિક	૦૧	રતલ
નેપથેલીનની ગોળીઓ	૦૧	,,
ફોર્મેલિન	૨	ઔંસ
ઓઇલ સિટ્રોનેલા	૨	,,

(૨)

ઊંચી ડીગ્રીનું કેરોસિન	૦।	ગેલન
કાર્બન ટેટ્રા ક્લોરાઇડ	૦॥	ઑંસ

(૩)

પેટ્રોલ	૦।	ગેલન
કેરોસિન	૦।	,,
ઓઇલ સિટ્રોનેલા	૨	ઑંસ
ફોર્મેલિન	૧	,,

(૪)

પેટ્રોલ	૦।	ગેલન
કેરોસિન	⅙	,,
ઓઇલ ટર્પેનટાઇન	⅙	,,
ઓઇલ લેમનગ્રાસ	૦॥	ઑંસ
ઓઇલ સિટ્રોનેલા	૨	,,
ફોર્મેલિન	⅙	,,
કપુર ઓર્નીઓલ	૧	,,
ક્રેસોલ	૦।	,,

(૫)

કેરોસિન	૦।	ગેલન
પેટ્રોલ	૦।	,,
નેપથેલીન પાવડર કે ગોળી	૦॥	ઑંસ
યુકલિપટસ ઓઇલ યા ઓઇલ પેનીરોયલ	૦॥	,,
ઇનસેકટ પાવડર	૦।	રતલ

બનાવવાની રીતઃ—ઉપના દરેક પ્રયોગની વસ્તુઓને લખ્યા મુજબના પ્રમાણમાં મેળવીને બધું બાટલીઓમા ભરી રાખવી. બનાવતી વેળા કે ભરી રાખવામાં તથા છાંટતી વખતે તેની બનાવટમા વાપરેલી ચીઝો સ્હેલાઇથી સળગી ઉઠે તેવી હોવાથી સભાળ રાખવી આવશ્યક છે. ના ૫ વાલા પ્રયોગને મેળવ્યા પછી એક દીવસ રાખ્યા પછીજ વાપરવું જોઇએ.

લગાડવાના તેલ

કોપરેલ કે એરંડીયું તેલ	૦॥	રતલ
કેરોસીન	૦॥।	,,
ઓઇલ સિટ્રોનેલા	૬	ઑંસ
ઓઇલ યુકલિપટસ	૧	,,
એસિડ કાર્બોલિક	૦।	ડ્રામ

(૨)

ઉપર જણાવેલા પ્રયોગમાં ૦॥ ઑંસ ઓઇલ લેમનગ્રાસ મેળવીને બનાવવામાં આવે છે. કાર્બોલિક એસિડ વગર પણ એ પ્રયોગ ઉપયોગી નિવડશે.

(૩)

કોપરેલ, સીંગનું તેલ યા એરંડીયું તેલ	૦॥	રતલ
ઓઇલ પેની રોયલ	૪	ઑંસ
ઓઇલ યુકલિપટસ	૧	,,
ઓઇલ સિનામન	૦॥	,,

બનાવવાની રીતઃ—પ્રયોગમાંની દવાઓને મેળવી લીધા પછી ઓગળી જાય ત્યારે ફિલ્ટર કરી બાટલીઓમાં ભરી લેવી. કેમ્ફર બેનીયોલ, હીંગ, કાર્બનડાઇ સલ્ફાઇડ વ. પણ જંતુનાશક અસરો ધરાવે છે તેથી ઉપલા પ્રયોગોમાં વાપરી પણ સકાય છે.

પાવડરો

જંતુનાશક પાવડરો (Insect Powder) પાઇરેથ્રમ નામના છોડના ફૂલમાંથી બનાવવામાં આવે છે. આ છોડ આપણે ત્યાં થતા ગલગોટાની ઝાતનુંજ હોય, સ્પેન અને ડાલમેશીયા નામના યુરપીય દેશોમાં તેની લાગવડ મોટા પ્રમાણમાં કરવામાં આવતી હતી. તે પછી આ ઉદ્યોગને જાપાને અપનાવ્યો અને પૂબ પ્રગતિ કરી. પછી તો એની લાગવડ આફ્રીકા ખાતેના કેન્યા દેશમાં કરવામાં આવી અને હાલ તે માટે હિન્દમાં પણ પંજાબ ખાતે મોટા પ્રમાણમાં અખ્તરા થયા છે. અમારું માનવું છે કે, ગલગોટાના ફૂલમાં પણ કેટલેક અંશે જંતુ નાશક અસરો હશે જે આઝમાવવી જોઇએ. આ ફૂલનું પાવડર દેશાવરથી હિન્દ ખાતે મોટા પ્રમાણમાં આયાત કરવામાં આવતું હતું તેમાં અમુક તત્વો જંતુઓ મારવાની અસરો

ધરાવતા હોવાથી તેલમાં મેળવી પિચકારીથી છાંટીને પણ કામમાં લઇ સકાય છે. પાવડરને બિસ્તર ઉપર છાંટવાથી પણ જંતુઓને દૂર રાખી, નિશ્ચીંત ઊંઘ લઇ સકાય છે.

(૧)

જંતુનાશક પાવડર	૦॥	રતલ
ટંકનખારનો ભૂકો	૦॥	,,
ઓઇલ પેનીરોયલ યા ઓઇલ યુકલિપટસ	૦।	ઔંસ

(૨)

ટંકનખારનો ભૂકો	૪	ઔંસ
ગંધકનો ભૂકો	૨	,,
ચોક-પાવડર	૪	,,

(૩)

જંતુનાશક પાવડર	૦॥	રતલ
ટંકનખાર	૦॥	,,
ગંધક	૦।	,,
યુકલિપટસ ઓઇલ	½	ઔંસ

બનાવવાની રીતઃ—પ્રયોગમાં જણાવેલી દવાઓને જુદી જુદી અને બારીક કરી લઇ સારી રીતે મેળવીને બે ત્રણ વાર ચાલણીમાં ચાળી લો જેથી મિશ્રણ બરાબર થઇ જાય પછી બાટલીઓ ભરીને બંધ કરી રાખો.

(૪)

નિશાસ્તો	૨॥	રતલ
ખડી	૦॥।	,,
યુકલિપટસ ઓઇલ	૪	ઔંસ

(૫)

ખડી	૦॥	રતલ
યુકલિપટસ ઓઇલ	૦।	ઔંસ
ઓઇલ સિટ્રોનેલા	૦॥।	,,

બનાવવાની રીતઃ—પ્રયોગની દવાઓને બારીક કરી ચાળી લે. આ બન્ને પાવડરો શરીરના ખુલા અવયવો પર લગાડી મચ્છરોને દૂર રાખી સકાય છે.

(અપૂર્ણ.)

ડિસ્ટેમ્પરથી સસ્તી વસ્તુમાં રંગીન માટી સિવા બીજુ કાંઇ અમારી ધ્યાનમાં નથી. વરસાદ અને તાપની અસર એની ઉપર પણ થશેજ. વિલાયતી ડિસ્ટેમ્પરની બરાબરી કરી સકે તેવા ડિસ્ટેમ્પર હાલમાં મેસર્સ પાયોનીયર ટ્રેડીંગ કું, હરીપુરા, અસારવા રોડ, અહમદાબાદ બનાવે છે. તે પરદેશી કરતાં કીમતમાં સોંઘા પડશે વળી, ઇન્ટરનેશનલ કેમિકલ પ્રોડક્સ કું., મીરઝાપુર સ્ટ્રીટ, કલકત્તા પણ એવી અમુક ચીઝો બનાવે છે. આપ પરભારો પત્ર-વ્હેવાર કરી લેશો.

૫૮—રસિકલાલ છ ઠક્કર (મંહુવા) (૧) કાળી શાહીના પ્રયોગો કમરના ૧૦૧ ૧૦૩ અને ૧૦૬મા અંકમાં છપાઇ ગયા છે. એ પ્રયોગો સારા અને આપ ચાહો છો તેવી શાહી બનાવવા માટે અનુકુળ છે કાળાશ ઓછી જણાય તો કાજળ વધારે પ્રમાણમા અને તેની રી ક્રેસોસિટીજ વાપરો. સાધારણ રીતે દેશી વટની કાળી શાહી પર છારી તો આવશેજ કારણ કે તેમા પરદેશી રગ વપરાતાં નથી આ છારી અટકાવવા માટે તેમાં ગુંદરનું પ્રમાણ વધારવુ પડે છે, પરંતુ તે એટલુંજ કે શાહી વધારે પડતી ગાઢી ન થાય, જો તે ગાઢી થશે તો કલમ પર સ્હેલાઇથી ઉતરશે નહીં. કાળી શાહીમા સૌથી સરસ ખૂબી તેને વધારે વખત ઘુંટીને પયદા કરી શકાય છે. બગડની અટકાવવા માટે ઘુટવામા લવેંગનો ભૂકો વાપરવો જોઇએ (૨) કંકુ માટે પણ કમરના ૧૨૪ ૧૩૭ અને ૧૩૯ અંકમાં પ્રયોગો આવી ગયા છે તે જોઇ આઝમાવી શકો છો

૫૯—ધરમાઇલ ઇ. (ઈંદોર) ચાયના ઘાસ યા ફાલુદાનો ખાસ એક વનસ્પતિક પ્ર રહે છે. તાઝી હાલતમાં જોશો તો લુણીની ભાજી જેવું દેખાશે પણ સુકી સ્થીતીમાં તે ઓળખી સકાતા નથી. એ છોડવામાંથી આ બનાવટ તૈયાર થાય છે અને તેથી, મુસલમાન ભાઇઓને ખાવામાં હરકત નથી. એના જેવીજ એક વસ્તુ 'જિલેટીન'ને નામે આવે છે તે, વાંધાભરી છે; કારણ કે તે હાડકાં અને કાચા ચાંમડામાંથી બનાવવામાં આવે છે. દેશાવરથી તૈયાર જેલી પાવડરો આવે છે તે, પણ આ જિલેટીનનીજ બનાવટ હોવાથી મુસલમાન ભાઇયોએ તેનો પરહેઝ કરવો ઝરૂરી છે.

૬૦—કાઇબર (નવસારી) ફોટોગ્રાફી તથા ઇલેક્ટ્રોપ્લેટીંગનુ પુસ્તક હાલમાં અમારી પાસે નથી. એ બન્ને પુસ્તકો મેસર્સ મહાદેવ રામચંદ્ર જાગુષ્ટે, ત્રણ દરવાઝા, અહમદાબાદ, યા મેસર્સ એન. એમ ત્રીપાઠી કું., કાલબા દેવી રોડ, મુંબઇ ૨ પાસેથી મલશે. હાલ તેમની કીમતો પણ કાઇક વધુ હશે. (૨) "હુનર" અને "વિશ્વ વિજ્ઞાન" એ બન્ને માસિકોની ફાઇલ અમારી પાસે નથી તેમજ તે કયા મળશે તે પણ અમે કહી સકતા નથી. (૩) નેશનલ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ, મુંબઇ ના ૧૪ નું માસિક હાલ બહાર પડે છે કે નહીં તેની અમને ચોક્કસ માહિતી નથી. કાગળોની અછતને કારણે ઘણાય માસિકો બંધ થઇ ગયા છે અને દહાડે-દહાડે થતા પણ જાય છે આપ ફરીથી લખી માસિક હાલ નીકળે છે કે નહીં તે પુછાવી લેશો.

૬૧—અહમદભાઇ ગી (રાજકોટ) (૧) આપને જોઇતી સઘળી વસ્તુઓ રાજકોટમાંજ કોઇ પણ અંગ્રેઝી દવા વેચનારની દુકાને મલી સકશે. એ વસ્તુઓ માપવા માટે કાંટો તથા મેઝર ગ્લાસ પણ એજ કેમિસ્ટોને ત્યાં આપને મલી સકશે

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"કુમાર" માસિકમાં પ્રગટ થયેલા ખાસ ઉદ્યોગો.

★

સિમેન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ. અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ
બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજા, મફલર વ. વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન. (ગૃહ-ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦, ૬૫, ૭૬ અને ૧૩૩મો
૧૫ આના.

એનેમલ કામ
એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૧૪મો.
૪ આના.

કાચ-કામ
પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો.
૩ આના.

વિજળીક બેટરીઓ
ટ્રચશની, ઘંટડી, ટેલિફોન વ. માટે વપરાતી ભીની તથા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬. રૂ. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો.
૧૧ આના.

વૉરનિશ
૩૫ જાતના વૉરનિશના નુસ્ખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂ. ૧-૨-૦

સુંદરતા પણ ખરીદી શકાય છે
માથાના વાળ ખૂબ-સુરતી માટે જરૂરી છે અને તેમને સુતેદરી, નર્મ અને સુશોભિત રાખવા માટે તેલ બનાવવાના ૭૨ અનુભવસિધ્ધ પ્રયોગોનું પુસ્તક—

કેશ શૃંગાર
તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સંપુર્ણ માહિતીઓ સાથે. ફી. પો. ખ. સાથે પાંચ આના.

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસ્ખા. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો
૧૫ આના.

કાગળ
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સંપૂર્ણ બાતમીઓ સહિત. અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો.
૧૫ આના

કાર્બન પેપર
કોપીઈંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ. બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસ્ખો. અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોલન વૉટર
હલકી અને ભારી જાતના ૨૧ નુસ્ખાઓ. અંક ૫૮મો.
૩ આના.

દિવાસળી—માચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૯૧મો.
૧૫ આના.

શાહીઓ—ફાઉન્ટન પેન માટે
બ્લુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-બ-રંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસ્ખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઈલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબૂ બનાવવાના ૧૮ નુસ્ખાઓ અંક ૧૩૪મો. ૪ આના.

સ્નો ક્રીમ
ખૂબ-સૂરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો મારેના નુસ્ખા. અંક ૧૪૦મો.
૪ આના

શરબતો
ખરા અને બનાવટી ખુશબૂના અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો.
૧૦ આના.

આઈસક્રીમ
રાસ્પબરી, વેનિલા, નારંગી વ. વ. ના આઈસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો. ફી. ૮ આના.

કુમાર ઑફિસ,
સોદાગરવાડ. સુરત.

કમર

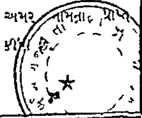


"કમર" માસિકના મરહૂમ સ્થાપક અને તંત્રી



મુહમ્મદ ઉસ્માન

—જેમણે લાગલાગટ બાર વર્ષ લગી હુનર, ઉદ્યોગ અને વેપારના ક્ષેત્રમાં પોતાના "કમર" દ્વારા સુંદર અને ઉપયોગી પ્રકાશ-કણાઓ આપી સાહિત્ય-જગતમાં અમર નામના પ્રાપ્ત કીધી



નવેમ્બર ૧૯૪૩

છુટક નકલની કીમત છ આના

વર્ષ તેરમું
માસ નવમો
અંક ૧૫૩ મો

કુમાર

નવેમ્બર ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ : રૂપિયા ચાર
વિદેશ : શિલિંગ આઠ
(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

અભિપ્રાય
કેસંટ ૨૮૬
ચાંદની-પે-ઈસ્લામ ૨૮૬
આહ, ૧૦મી નવેમ્બર ૨૫૮
સહકારી મંડળીઓ અને
અનાજની વ્હેંચણી ૨૫૯

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

ઊન ધોવું અને રંગવું ૨૭૫
જંતુ નાશક દવાઓ ૨૭૮
તેલ-ઘાણી (હરકેલ ઘાણી) ૨૬૮
પ્રયોગશાળા
આઈપ-મિક્સચર ૨૮૪
" વોટર ૨૮૩
તમ્બાકુ-ખાવાનો
કાળો ૨૮૫
તમ્બાકુ-ખાવાનો
(કિવામ) ૨૮૫
પતરાના ડબ્બા પર
લેબલ લગાડવા
માટે લાહી ૨૮૫
પિત્તળ-ટીપી સકાય
તેવું ૨૮૩
માછલીનું તેલ સાફ
કરવું ૨૮૩
માટીના વાસણો પર
ચીની ચઢાવવી ૨૮૩
લોખંડ અને સ્ટીલ
પર પાણી ચઢાવવું ૨૮૪
શિંગડાની રહીનો
ઉપયોગ ૨૮૪
રેડીઓ
—તેની શોધ અને પ્રગતિનો
ટુંક ઈતિહાસ ૨૬૬

પરચુરણ

નાદાર ન થશો ૨૮૧
લોકો સાથે પરિચય—
પ્રસંશાનો જાદુ ૨૭૧

તંત્રી સ્થાનેથી

આહ, એ ૧૦મી નવેમ્બર !

વાત કરતા વર્ષ વિત્યુ. "કમર"ની કામ કરતી જીવન-માળામા એક મણકાનો ઉમેરો થયો, આપણી ઝિન્દગીની એક વસત ઓછી થઈ, અને એમજ, દુખ-સુખના દીવસો વીત્યેજ જાય છે.

અમને એ દીવસ એટલા માટે યાદ રહયો —અને અમે તેના અત કરણના શોક સાથે એટલા માટે પણ યાદ પણ કર્યો છે—કે, એ દીવસે **"કમર"ના નવજવાન તંત્રી અને સફળ સ્થાપક ભાઈ મુહમ્મદ ઉસમાન સાહિબે આ ફાની જગત ત્યાગી દીધુ હતુ.** આ, ખુદ અમારા માટે એક એવી આત્મિક વેદના હતી જેનો કોઈ અસરકારક ઉપાય એક વર્ષ પુરો થવા છતા જડયો નથી "કમર"ના પોતાના કાગઝી શરીરમા આ, એક એવો કારમો ઘા હતો જે આજ લગી રૂઝયો નથી, અને અમને કહેવા દો કે, હુન્નર-ઉદ્યોગના સાહિત્ય-જગતમા આ, એક એવી અસહય ખોટ હતી જે હજી પણ પુરાઈ નથી.

અને તોય, એક વર્ષ પસાર થયુ. સઘળા-એજ આ દીવસો તેમના વિના ગમે તેમ કમને અને ન છુટકે—કાઢી નાખ્યા તેમની ઇચ્છા અને વસીયત હતી કે, **"મારૂ જીવન-કાર્ય જેની પાછળ મે મારી ઝિન્દગીની જવાની કુરબાન કરી છે તે-"કમર" બની સકે ત્યાં સુધી બંધ નહીં કરતાં ચાલુજ રાખનામાં આવે; કારણ કે એ, માત્ર ધધો નથી—ખિદમત પણ છે."** ધન્ય એ ઇચ્છા! ધન્ય એ વસીયત!!

અમે પણ, એ જોઈ સતોષના શ્વાસ લઈએ છીએ, કે તેમનુ એ જીવન-કાર્ય તેમની વસીયત મુજબ આજ સુધી ચલાવી અને સભાળી શકયા. અમે, અમારી શકતી અને ગજા પ્રમાણે એ કર્તવ્ય—બોઝ સ્વીકારી લીધો છે, અને બિરાદરી—"કમર"ની શુભેચ્છક અને વફાદાર બિરાદરી—ના સપુર્ણ સાથ અને સહકાર દ્વારા "કમર"ની આ સાહિત્ય-કુચ જારી રાખી સકયા છીએ. અમને એ દેખીને વધુ આનદ થાય છે કે, કમર-ચાહકોએ પોતાના પ્રિય અને સેવાભાવી - તત્રીની આ એકજ ઇચ્છા અને અખિરી વસીયત પુરી કરવામા અમને પૂરેપૂરા ટેકા આપ્યા છે, અને અમે, કાગળ માટેના આ કગાલ દીવસોમા પણ, મરહુમની એ વસીયત પૂરી કરવા યોગ્ય થઈએ તે માટે તેના સચાલનમા પોતાના દરેક સહકાર-ફાળા આપ્યા છે. મરહૂમની રૂહ (અત્મા) પણ, એ જોઈ ખુશ થતી હશે કે, તેણે કાઢેલ "કમર" આજેય પોતાના જ્ઞાન-પ્રકાશ સાથે સાહિત્ય-જગતમાં ચમકીને પોતાની વેપારી અને ઉદ્યોગી બિરાદરી માટે આ કસોટીકારક અધારામા માર્ગદર્શક અને સહાયક થઈ રહયો છે

મરહૂમના ઉદ્યોગી શિક્ષણ અને પ્રમાણિક સેવા ભાવે જ્યારે લોકોના અતર-પટ ઉપર તેની યાદ હજીય જેમની તેમ તાઝી રાખી છે-જે હજુ પણ અમને મળી રહેતા અનેક સહાનુભૂતિ-ભર્યા પત્રો દેખાડી રહયા છે—ત્યારે "કમર"-તટ ઉપરથી તો તે જલદીથી ભૂસાય અને ભૂસાય તેવી નથીજ. તેની યાદ અમર છે અને અમર રહેશેજ.

અમારા ઉત્સાહોને એ વિશ્વાસ સતોષ આપી રહયો છે કે, અમે અમારા વચન-"કમર' મરશે નહીં-કમર ચાલુ રહેશે" તે સર્વ જ્ઞાતા અને સર્વ-દાતાના કૃપાળુ અનુમોદને પૂરો કરી સકયા છીએ, અને પૂરો કરી રહયા છીએ. અમે દઢતા-પૂર્વક માનીએ છીએ કે, અમારી બિરાદરી પણ એ જોઇને પ્રસન્ન હશે કે, "કમર"ના સર્વ-પ્રિય અને સ્વર્ગવાસી

તંત્રીની એ છેલ્લી અભિલાષા તેમના સહકારો વડે ફળી રહી છે.

અને, એ સઘળી હકીકતો જોયા અને જાણ્યા પછી, તથા અંગત અનુભવો લીધા પછી, અમે કહી સકીએ છીએ કે,

"વેપારના વિકાસ, ખેતીવાડીની ખિલવણી અને હુન્નર-ઉદ્યોગની કેળવણીના આ યુગમાં, તેની બિરાદરીને "કમર" આજે પ્હોંચી રહ્યુ છે તેમ, દર મહીને નીયમિત રીતે પ્હોંચ્યા કરશે. મરહુમના આ અધુરા કાર્યને પુરૂં કરવાનું જ્યારે કુદરતે અમને સોંપ્યુ છે તો તે, અમને તે માટેની શક્તિઓ અને સગવડો પણ આપશેજ અને અમે પણ તે પુરૂં કરવા માટેના અમારા સઘળા પ્રયાસો કરી છુટીશું. (ઇન્શાઅલ્લાહ).

સાથે સાથે, અમે બિરાદરીને ઘણાજ આગ્રહપૂર્વક એટલી વિનંતી કરી દેવા માંગીએ છીએ કે, તેઓ કાગળની કાતિલ મોંઘવારી અને આજના કપરા સંજોગોને પ્હોંચી વળવા માટે અમારા માટે થોડીક વધુ મિહનત કરી પોત-પોતાના મિત્ર મંડળોમાં "કમર" માસિકનો પ્રચાર કરે, તેઓ તેમને આજના ઝમાનામાં "કમર"ની વ્હેવાર-સુચનાઓ અને ઉદ્યોગ-બાતમીઓની ઉપયોગીતા દેખાડે, કમરના મળી સકતા જુના અંકો અને ફાઇલો ઉદ્યોગીય એન્સાઇક્લોપેડીયા તરીકે ગુજરાતી ભાષામાં અજોડ સ્થાન ધરાવે છે તે તેમને સમજાવે, અને ખરીદવા માટે પ્રેરે અને અમને વિશ્વાસ છે કે, તેમના એ પ્રયાસો "કમર"ના સંચાલનમાં અનેક રીતે લાભદાયક નિવડશે.

અમે આશા રાખીએ છીએ કે, અમારી આ અપીલને "કમર"ની બિરાદરી અપનાવી લઈ તેના કાર્યવાહકોને આભારી કરશે.

સહકારી મંડળો અને અનાજ વ્હેંચણી

સરકાર, અનાજની અછત અને ભાવ-નિયમની પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે ઠેક-ઠેકાણે માપ-બંદીની યોજના (રેશનિંગ સિસ્ટમ)નો પરિચય કરાવી રહી છે. પરંતુ આ યોજના પ્રજાના સાથ અને સહકાર વિના વ્યવ-સ્થિત રીતે વર્તનમાં મુકી સકાય એમ નથી. સરકાર પોતે એ માટે શું કરવા માંગે છે—કયા પ્રકારે અનાજની ખરીદી કરી કયા ધોરણે તેની વ્હેંચણી કરવા ઇચ્છે છે તે, હજી લગી ચોકકસપણે જાણવા મળ્યું નથી. આ માહિતીના અભાવે પ્રજાને—ખાસ કરી શ્રમણ અને ખેડૂત વર્ગને—અનેક અકળામણો અને અથડામણોમાં લાવી મૂકયા છે.

અમારા મત પ્રમાણે, લત્તે લત્તે યા જ્ઞાતિ-વાર "કો-ઓપરેટિવ કન્ઝયુમર્સ સ્ટોર્સ" સંસ્થા-ઓની સહકારી પધ્ધતિએ સ્થાપના કરી, કો-ઓ-પરેટિવ એકટના નિયમો અનુસાર તેમને તાકીદે રજીસ્ટર્ડ કરાવ્યા પછી, સરકાર પાસે એ મંડ-ળીઓ દ્વારા રેશનિંગ જેવી અગત્યની અને કઠિન યોજનામાં પોતના વ્હેવાર સહકાર આપવા માટે બાહર પડીને, સરકારનું એ તરફ લક્ષ દોરવામાં આવે, તો અમને આશા છે કે સરકાર પણ એ માટેના ઘટતા નિર્ણયો અને નિકાલ ઝરૂર કરશેજ.



કમર કાર્યાલય

હિન્દુ બિરાદરીને નૂતન વર્ષ



માટે પોતાના અંતઃકરણ-પૂર્વકના અભિનંદન આપે છે અને પોતાના કાર્ય-પ્રચારમાં તેમના સંપૂર્ણ સહકારની આશા રાખે છે.

બિરાદરીએ આજ લગી એવા ઘણા સહકાર આપ્યા છે. વિશ્વાસ છે કે તે, હજી પણ વધુ આપશે.

આ રીતે એક તરફ સરકારને નિઃસ્વાર્થી અને પ્રમાણિક કાર્યકરો મળી રહેશે, એટલુંજ નહીં, પણ તેને લગતા અનેક ખર્ચ ભોગવવા માંથી પણ સરકારને મુક્તિ મળી રહેશે બીજી તરફ વ્યવસ્થા સરળ અને સંગીન બનશે. પ્રજામાં પરસ્પર સહકાર અને પરોપકારની ભાવનાઓ કેળવાશે તે તો જુદુંજ.

વળી, એ સઘળીજ સહકારી મંડળીઓ લગભગ કાનૂની અંકુશ તળે પણ રહેશેજ તેથી સરકારને પણ એ યોજનામાં વાંધા જેવું કાંઈ પણ હોઈ સકતું નથી, દક્ષિણ-વિભાગમાં રેશનીંગ કાર્ય સહકારી મંડળીઓ દ્વારાજ થશે એવી ખબર મળી છે ઉત્તર વિભાગ માટેના નિર્ણયો હજી જણાયા નથી આવી અગત્યની બાબતમાં અધિકારીઓએ શા કારણે ચુપકીદી ધારણ કરી હશે એ સમજી સકાતું નથી

કદાચ એમ કહેવામાં આવે કે, આવી સહકારી મંડળીઓને અનાજ વ્હેચણીનું કામ સોંપવામાં આવે તો, અનાજ-વેચવાનો ધંધો કરતા વેપારીઓને હનિ પ્હોંચશે જો કે વ્હેવાર દ્રષ્ટિએ જોતા આ કારણ પણ ટકે તેવું નથી સરકારે ખેડુતો પાસેથી ઊભા પાક ખરીદી લેવાનું જાહિર કર્યું છે, એક ગામથી બીજે ગામ અનાજ લઈ જવાની મનાઈ કરેલી છે તેથી ખેડુત-વર્ગ અને ગ્રામ્ય-બંધુઓને પારાવાર અગવડો ભોગવવી પડે એ સ્વભાવિક છે જ્યારે તેમને માટે આ એક-હથુ અને અન્યાયી રીત ઇખ્તિયાર કરી સકાય છે તો, અનાજના વેપારી ઓને પણ થોડુંક સહન કરવું જોઇએ. સરકાર એ વેપારીઓની અઘટિત રીતે અને વધુ પડતી હિમાયત કરશે તો પ્રજા પણ કહેશે કે, "સરકાર મુડી વાદીઓ અને વગવાળાઓની છે, કારણ કે તેમની નજીવી બાબતો માટે પણ તે સંભાળ રાખે છે, જ્યારે નિધનો અને નિરાધારોની નથી" ખેડુતો પાસેથી કયા દોષને કારણે, તેમનો ઉભો પાક લઈ લેવાય અને વેપારીઓના ધંધાને બહાને સહકારી મંડળીઓને અનાજ વ્હેચણીનું કામ સોંપતા આનાકાની થાય! શું ગરીબો પાસેથીજ ભોગ લઈ સકાય છે અને શ્રીમંતો પાસેથી કંઈ સહકાર માગવામાં આવતો નથી? આ તે કેવો ન્યાય! આ તે કેવી નીતિ!!

વળી, સરકારે જૂવતું ન જોઈએ કે, સહ કારી મંડળીઓ દ્વારા સંચલન સંયુક્ત બનતું હોવાથી કોઈપણ વેપારીના અંગત અને વ્યક્તિગત સ્વાર્થ રહેવા પામતા નથી આથી પ્રજાને ભેળસેળ વિનાનો માલ આપી તેમના આરોગ્યનું રક્ષણ કરી સકાય છે, માપ અને વજન મુજબ પૂરો માલ મળે છે, કરકસર માટેનું શિક્ષણ આપી સકાય છે, તેમજ આ પ્રમાણેની કાર્ય-કેળવણીઓ આપી ભવિષ્યમાં કોઈ પણ દેશ-હિત અને જન-સેવાના કામ માટે તૈયાર કરી સકાય છે

બેશક, એવી મંડળી સ્થાપવા માટે જોઇતી મૂડી અને ભંડોળ એકઠું કરી, દુકાનો ચાલુ કર્યા પછી પણ તેમનો વહીવટ ચલાવવો સ્હેલ અને સરળ નથી. તે માટે તન, મન અને ધનના ભોગ આપી સકે એવા ઉદાર અને પ્રમાણિક ગૃહસ્થોની પૂરતી સંખ્યામાં જરૂરત પણ રહેશેજ. તેની પાછળ સતત પ્રયત્નો અને પ્રયાસો કરવાની પણ અનિવાર્ય અગત્યતા છેજ. તેજ પ્રમાણે ઉધાર વ્હેવાર પણ બને તેટલા ઓછા થાય યા બિલકુલ ન થાય, અને કાર્ય વાહકોના વિશ્વાસનો અયોગ્ય લાભ ન લેવાય તે દેખવાની પણ ફરજ હોય છેજ. વળી, હિસાબ કિતાબ માટે પણ ચાપતી તપાસ અને કાળજી રાખવાની પણ રહેશેજ આજે સંજોગો એવા બન્યા છે કે, એ સર્વ કરવા માટે પણ દેશ-બંધુઓ તૈયાર હશે.

સરકાર, સહકારી પધ્ધતિઓના પ્રચાર અને પ્રસાર માટે વર્ષોથી મહેનત અને ખર્ચ કરી રહી છે "રેશનીંગ" વડે આ પધ્ધતિઓને વેગ અને વર્તનમાં મુકવાની તક મળી છે અમને વિશ્વાસ છે કે સરકાર તે જરૂર ઝડપી લેશે.

નોંધઃ-સદરહુ કો-ઓપરેટિવ કન્ઝયુમર્સ સ્ટોર્સને લગતી સહકારી યોજના સંબંધમાં કોઈ ભાઈને વિગતવાર માહિતી અને ખુલાસા જોઇતા હશે તો, આ૦ રજીસ્ટ્રાર, સાહિબ, કો-ઓપરેટીવ સોસાયટીઝ, સુરતને સિરનામે મળી સકશે.

રેડીઓ : તેની શોધ અને પ્રગતિનો ટુંક ઇતિહાસ.

લેખકઃ—જ. એ. આર. ખાન સા. (રેડીઓ એન્જીનીઅર.)

(૨)

ગ્રામોફોન કનેકશન: પિક-અપ:

નવી શોધોને પરિણામે સાધારણ ગ્રામોફોન પણ રેડીઓ દ્વારા નાના મોટા અવાજે વગાડી શકાય છે. એમાં કઈ વધુ નવિનતા હોતી નથી. નીચે જણાવેલી રીત સમજ્યા પછી ગ્રામોફોન રેકોર્ડનો અવાજ રેડીઓ દ્વારા સભળાઈ શકે છેઃ—

ઓર્ડીનરી ગ્રામોફોનનું અસલ સાઉન્ડ-બોકસ (Sound Box) (જેમા પીન ભગવીએ છીએ) કાઢી લઈ, તેને બદલે બજારમાં વેચાતી પિકઅપ (Pick-up જે દેખાવમાં તો સાઉન્ડ બોકસ જેવીજ હોય છે) લઈ તેમા પીન લગાડો. પીક-અપની જોડે વાયરના બે છેડા હોય છે તેને રેડીઓની પછવાડે ગ્રામોફોન કનેકશન લગાડવા માટે બે છેડાં (terminals) હોય છે ત્યા હાથથી લગાડી લો. રેડીઓની આગળ અથવા પાછળ ગ્રામોફોન વગાડવા માટે એક સ્વીચ-switch ફેરવવાનુ હોય છે. તેને યોગ્ય પોઝીશનમાં ફેરવો. રેડીઓ વગાડો ને ગ્રામોફોન પણ ચાલુ કરો એટલે રેડીઓમાં બરાબર અવાઝ સભળાશે.

બજારમાં આજકાલ રેડીઓ સાથેજ ગ્રામોફોન હોય એવા રેડીઓ પણ વેચાય છે. જેને રેડીઓગ્રામ-Radiogram કહે છે.

એકસ્ટ્રા લાઉડસ્પીકર :

રેડીઓની બીજી વિશીષ્ટતા એ છે કે, રેડીઓ, ઘેરના કોઇ એક ઓરડા કે માળપર વાગતો હોય ને તેનો અવાજ બીજા કોઇપણ ઓરડા કે માળ સુધી પહોંચાડવો હોય તો, વધારેનું લાઉડસ્પીકર લગાડવાથી તેમ થઇ શકે છે. તેની પણ સ્હેલી રીત એ છે કે, રેડીઓને બંધ બેસ્તો હોય તેવો કોઈ પણ પરમેનેન્ટ મેગ્નેટ Permanent Magnet ટાઈપનો લાઉડ-સ્પીકર બજારથી વેચાતો લઈ તેની જોડેના બે વાયરને રેડીઓની પાછળના બે છેડાં જોડે ફીટ કરી દયો. હવે એ વધારેનો લાઉડસ્પીકર જ્યાં રાખશો ત્યાં વાગશે.

ઈલેકટ્રીક અને બેટરીના રેડીઓ :

રેડીઓ સાધારણ રીતે તો ઇલેકટ્રીસીટી પરજ ચાલે છે. તેમ છતાં જ્યાં ઇલેકટ્રીસીટી ન હોય તેવી જગ્યાઓ માટે બેટરીથી ચાલી શકે તેવા રેડીઓ પણ મળે છે. બેટરીના રેડીઓ બે જાતના હોય છે.

(૧) મોટરમાં આવે છે તેવી બેટરી (6 volt Car Battery).

(૨) ડ્રાઈ સેલ (Dry-cell battery)

વળી, તે પછીની છેલ્લી શોધ મુજબ તો કેટલાક એવા પણ રેડીઓ નીકળ્યા છે કે જે ઇલેકટ્રીક તેમજ બેટરી બન્ને પર ચાલી શકે છે! સાધારણ રીતે ઇલેકટ્રીકના રેડીઓ વધુ ખર્ચાળ હોય છે-તેમજ તેમાં બેટરી ફરી ફરીને ચાર્જ કરવાની અગર બદલવાની કડાકુટ હોય છે.

એરિયલ:

એ સાભળીને કદાચ આપને ઘણીજ નવાઈ થશે કે જે અવાજ રેડીઓ દ્વારા તમો સાભળો છો તે ખરી રીતે રેડીઓ નેટવાજ, ગ્રારા ને સાયન્ટીફિક રીતે બધાયલા એરીઅલના પરિણામે હોય છે. હકીકત એ છે કે, બોલાયલા શબ્દોના મોજા ખરી રીતે આ એરિયલમાજ

પકડાય છે. અને રેડીઓ તો ફક્ત એરિઅલમાં પકડાયલા આ મોજાને વધુ વેગવાળાં બનાવી ઓરડામાં નિરાંતે બેસીને સ્હેલાઇથી સાંભળી શકે એવી રીતે બનાવવાનુંજ કામ કરે છે। આ સાંભળીને તમને એથીય વધુ નવાઈ થશે કે, કોઈ પણ પાવરફુલ લોકલ ટ્રાંસમીટીંગ સ્ટેશન (Local Transmitting Station) થી બ્રોડકાસ્ટ થનો પ્રોગ્રામ તમો રેડીઓ કે ઇલેક્ટ્રીસીટી કે બેટરી વગર પણ,—અરે માત્ર ક્રિસ્ટલ ડિટેક્ટર અને હેડફોન Crystal detector અને Head-phones ના સમૂહ દ્વારાજ— બીજી કોઈ ચીજ સિવા આનંદે અને વગર ખર્ચે સાંભળી શકો છો!!! અલબત્ત તે પ્રોગ્રામ રેડીઓ જેટલો પાવરફુલ રીતે તો નહિજ સંભળાય. પણ હેડફોન્સ દ્વારા માત્ર એકજ માણસ સાંભળી શકે છે.

દરેક રેડીઓ શોકીને પોતાનો એરિઅલ સાયન્ટીફીક રીતે બધાયલો છે કે કેમ, એ વાત ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. સાયન્ટીફીક રીતે બધયલા એરિઅલથી પ્રોગ્રામમાં ઘણો ફર્ક જણાશે.

રેડીઓમાં થતા ઘોંઘાટ: તેનો પ્રકાર અને ઉપાયો.

બેશક, વાયરલેસ સિસ્ટમમા તેની શરૂઆતથી આજદિન લગી ઉપરા ઉપરી કેટલીય શોધો ને સંશોધનો થયાં છે—છતા, મઝકુર સંશોધનો હજી પણ દરેક અર્થમા અધૂરા છે ને તેમા હજી ઘણીએ શોધો ને પ્રગતીની આશાઓ નાખી શકાય એમ કહેવું રહેજ પણ અસ્થાને નથી. તેની મુખ્ય સાબિતી રેડીઓમાં આવતા વિવિધ અને વિચિત્ર ઘોંઘાટ હોય છે જેનો પૂરેપૂરો સફળ ઉપાય ભાગ્યેજ શોધાયો હશે આપણે જેને ઘોંઘાટ કે ગરબડ વગેરે કહી ટૂંકમાં પતાવી દઈએ છીએ તેને વાયરલેસ સિસ્ટમના નિષ્ણાતો પોતાની વિજ્ઞાનિક ભાષામાં નીચે જણાવેલા જુદા જુદા નામે સબોધે છે.

"Interstation Interference"
"Double-spot Reception"
Skipping
Fading
Image Interference
"Motorboating"
Modulation Hum
Chattering
Fuzzy Reproduction
Harshness
"Machine-gun Fire"
Violent or Rushing Sounds.
Violent buzzing of short duration.
Crackling.
Whirring.
Buzzing.
Droning.
Whinning.
Rattling.
Sputtering.
Scrappings
Clickings.

ઉપર ૨૨ નામ આપ્યા છે, તે સિવાય બીજા પણ કેટલાય નામે આ ઘોંઘાટો ઓળખાતા હશે.

ઘણીવાર રેડીઓ પર આપણું મનપસંદ પ્રોગ્રામ આપણે સાંભળતા હોઈએ ત્યારે કોઈ ઘોંઘાટ સંભળાય તો ઘણો કંટાળો આવે છે ને ઘણીવાર રેડીઓમા કંઇક ખામી છે એમ કહી કોઇ રેડીઓ એક્ષપર્ટને રિપેર માટે આપીએ છીએ.

ઉપલી ખામીઓ દૂર કરવાના ઉપાયો ને ઇલાજો કેટલેક અંશે સફળ થયા છે, છતાં ઉપાયોનો વિચાર કરતાં કુલ વાયરલેસ સિસ્ટમની શોધ, પ્રગતિ અને સંશોધનની અપૂર્ણતાનો ખ્યાલ પણ કરવોજ પડે છે.

ઘોંઘાટ (disturbances) ના કારણો :

ઉપરના ઘોંઘાટો મુખ્ય ભાગે નીચેના કારણોને લઈ થાય છેઃ—

(૧) રેડીઓની ખામી.
(૨) રેડીઓ improperly tuned હોય અથવા detuned હોય.
(૩) એરિઅલની ખામી હોય.
(૪) અર્થિંગ (Earthing) સિસ્ટમ બરાબર ન હોય.
(૫) રેડીઓ વગાડવામાં ખામી હોય.
(૬) એરિઅલના છેડાનો, રેડીઓ જોડેનો સાંધો ઢીલો હોય.
(૭) શહેરની ઇલેકટ્રીસીટી સપ્લાઈંગ પાવર હાઉસમાં ખામી હોય.
(૮) ઘેરના ઇલેક્ટ્રીકલ ઇન્સ્ટોલેશન તથા વાયરીંગનાં ઢીલા કનેકશનો હોય.
(૯) આબોહવાની ખામી હોય.
(૧૦) બ્રોડકાસ્ટીંગ સ્ટેશનની ખામી અથવા કમઝોરી હોય.
(૧૧) એકજ ઘેરમાં કે પાડોશમાં ચાલતા નીચે જણાવેલા કોઈ પણ ઇલેક્ટ્રીકના apparatus તથા મશીનોઃ—

1. Barber's Clippers.
2. Cash Registers.
3. Dental Machines.
4. Lifts.
5. Referigerators.
6. Toy Elec. Trains.
7. Vacuum Cleaners.
8. Washing Machines.
9. Electric Fans.
10. Floor Polishers.
11. Hair Dryers.
12. Massage Machine.
13. Motor Generators.
14. Printing Presses.
15. Sewing Machines.
16. Door Bell.
17. Motor Car Ignition.
18. Air Purifiers.
19. Battery Chargers.
20. Medical Apparatus.
21. X-Ray & Violet Rays.
22. Tram Cars.
23. Traffic Signals.
24. Electric Typewriters.
25. Cinema Machines.
26. Electric Car switches.
27. Other "Man-made" Electrical Interferences.

ઘોંઘાટના ઉપાયો :

ઉપર જણાવેલા કારણો જેટલાજ બલકે તેથીય વધુ પ્રમાણમાં એના ઉપાયો હોત તો, આપણે પ્રગતીમાં એક પગથીયુ આગળ વધેલા કહેવાત.

રેડીઓમાં ખામી હોય તો, કોઈ એક્ષપર્ટ એન્જીનીઅરને આપી ઠીક કરી શકાય છે. તેવીજ રીતે એરિઅલ કે અર્થિંગ સિસ્ટમ બરાબર ન હોય અગર તો ઇલેકટ્રીકલ કનેકશનમાં ખામી હોય અથવા એરિઅલના છેડાનો રેડીઓ જોડે બરોબર કનેકશન ન થયો હોય તો, તેમજ ઉપર જણાવેલા કારણોમાંથી બે ત્રણ કારણો સિવાય બીજાના ઇલાજ કેટલેક અંશે સફળ થઈ શકે છે. પરંતુ જે મુખ્ય કારણો છે તેના તો લગભગ ઇલાજ નથીજ. તેમાં મુખ્યત્વે છેલ્લા ત્રણ કારણો તો લા ઇલાજ હોય છે.

(૯) આબોહવાની ખામી :

એ વિષે એમ કહી શકાય કે સાધારણ રીતે આખા વરસ દરમીયાન રેડીઓ પ્રોગ્રામો સારી રીતે સાંભળવા માટે યોગ્ય ઋતુ શીયાળાની હોય છે. બીજી બધી ઋતુ કરતાં શીયાળામાં દેશ કે પરદેશના પ્રોગ્રામો બહુજ સ્વચ્છ રીતે સંભળાય છે. ઉનાળામાં સૂર્યના સખ્ત કિરણો

તથા અતિશય ગરમીને લીધે પ્રોગ્રામના modulated high frequency currentsને આકરા સંજોગોનો સામનો કરવો પડતો હોવાથી પોતાની શક્તિ ખોઈ બેસે છે. એજ હાલ વર્ષા ઋતુમાં પણ થાય છે. તે વખતે વાદળો એક બીજાથી ઘણુંજ અકળાયલાં હોય છે, તેમજ આકાશ પણ ભાગ્યેજ ખુલ્લું હોય છે. એટલે એ ઋતુઓમાં તો પ્રોગ્રામની સુંદરતા આંકી શકાયજ નહિ. તેમજ હજી સુધી એનો કોઇ સફળ અને વ્યવહારૂ ઉપાય પણ શોધાયો નથી. એ હીસાબે કુલ વાયરલેસ સિસ્ટમની એ એક અપૂર્ણતાજ કહી સકાય.

(૧૦) બ્રોડકાસ્ટીંગ સ્ટેશન :

બીજુ, બ્રોડકાસ્ટીંગ સ્ટેશનની કમઝોરીને લીધે પણ ઘણી વાર અનુભવે દેખાડ્યુ છે કે, લખનો, લાહોર, પેશાવર, ઢાકા કે ત્રિચીનોપોલી સ્ટેશનના પ્રોગ્રામો ભાગ્યેજ ઘોંઘાટ વિના સભળી શકાય છે. જ્યારે બીજી તરફ મુંબઇ યા મદ્રાસના શોર્ટ વેવ સ્ટેશનો સારી રીતે સભળાય છે. એનુ મુખ્ય કારણ એ છે કે, ઉપલા બધા સ્ટેશનો "મીડીયમ વેવ સ્ટેશન" છે જ્યારે દિલ્હી, મુબઇ વગેરે શોર્ટ વેવ સ્ટેશનો છે. મનમાં શકા ઉપસ્થીત થાય છે કે, મીડીઅમ વેવ સ્ટેશનો શુ કામ કમઝોર—weak રિસેપશન આપે છે. એનું વૈજ્ઞાનિક કારણ કદાચ ઘણા જણ જાણતા નહિ હોય પણ તે આ રહ્યો:—

As the reduced energy is proportional to the square of the frequency of the applied e. m. f., the more the energy being radiated

જેટલી વધારે ફ્રીક્વન્સીથી પ્રોગ્રામ બ્રોડકાસ્ટ થાય છે તેટલાજ વધુ પ્રમાણમાં તેની શક્તી પણ રેડીએટ થાય છે અને ફ્રીક્વન્સી વધારે હોય તેટલાજ ઓછા પ્રમાણમાં વેવલેગ્થસ હોય છે એ ધ્યાન રાખવું.

બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, ૨૪૪ મીટર (એટલે કે frequency of 1231 kilocyle ના મુંબઇના મીડીયમ વેવ સ્ટેશનના પ્રોગ્રામ કરતાં તેજ સ્ટેશનના ૩૧ મીટર (એટલે કે frequency of 9,677 kilocycles) ના શોર્ટ વેવ સ્ટેશનના પ્રોગ્રામ વધારે પાવરફુલ હશે, કેમકે ૩૧ મીટર વાળા સ્ટેશનની frequency વધારે હોય છે. (એટલે મીટર ઓછાજ હોય.)

તેમ છતાં મીડીયમ વેવ સ્ટેશનના પ્રોગ્રામોમાં એક લાભ જરૂર હોય છે અને તે, વિજ્ઞાનીક ભાષામાં જેને "fading" કહેવાય છે તેનું ઘણુંજ ઓછું પ્રમાણ. કદાચ દૂરના મીડીયમ વેવ સ્ટેશનો નહિ સંભળાય તે વાત બાજુએ મુકીએ તો મીડીયમ વેવ પર જે થોડાં ઘણાં પ્રોગ્રામો સભળાય તેમાં શોર્ટ વેવ પ્રોગ્રામો કરતાં fadingનું પ્રમાણ ઘણુંજ ઓછું હોય છે.

તે સિવાય રાતનો સમય અને દરીયાવાળો પ્રદેશ એ બે વસ્તુ રિસેપશનને વધુ સારા અને પ્રબળ બનાવે છે. જ્યારે દીવસનો સમય અને સુકો પ્રદેશ—ખાસ કરીને પર્વતો, વગેરે—સારા રિસેપશનની આડ લેખાય છે. તેમજ શીયાળાની ઋતુ ઉનાળા કરતાં ઘણી સારી કહી સકાય.

(૧૧) આડપાડોશમાં ચાલતા ઇલેક્ટ્રીક મશીનો વ.:

એથી થતા ઘોંઘાટ તથા અવાજનો પણ સાધારણ રીતે હજી ઉપાય શોધાયો નથી એમજ કહેવું જોઇએ, સીવાય કે એરીઅલને આવી બધી ઘોંઘાટોની અસર ન પહોંચે એટલે દૂર બંધાય અથવા તો રેડીઓ ચલાવતી વખતે એમાંની દરેક ચીજોને બંધ રખાય.

કેટલીક જરૂરી સુચનાઓ:

રેડીઓને બરાબર ન વાપરવાથી પણ જાત જાતની અડચણો માલમ પડે છે. મુખ્ય સુચ-

નામાં એટલુંજ કહી શકાય છે કે, રેડીઓને એક નાજુક મશીનરી ગણી એટલીજ સંભાળ અને કાળજીપૂર્વક —બનતાં સુધી એકજ હાથે વગાડાય. મોટા અવાજે વગાડવાનો અધિકાર હોટેલવાળાઓ પુરતોજ મર્યાદિત રાખી જેમ બને તેમ ઓછા અને બહુજ ધીમા અવાજે વગાડવાથી તેના વાલ્વ ઉપર પણ વધુ ભાર આપશે નહીં તે સિવાય એક બીજી ખાસ ચીઝ એ યાદ રાખવાની છે કે જે સ્ટેશન સાંભળવાની ઇચ્છા હોય તે મલ્યા પછી પણ બહુજ ધીમે ધીમે ડાયલના કાંટા (pointer)ને સ્હેજ એમ તેમ બહુજ કાળજીપૂર્વક ફેરવવો અને જે જગ્યાએ સર્વ શ્રેષ્ઠ અને શાંત પ્રોગ્રામ સંભળાય તેજ જગ્યાએ કાંટાને મૂકો.

ઉંદરો તેમજ નાના નાના જંતુઓ રેડીયો મશિનમાં ઘુસીને બગાડ કરે નહીં તેનુ પણ ખાસ ધ્યાન રાખો. સાથેજ એ પણ ઝરૂરી છે કે જીવડાંઓને અંદર જતાં અટકાવવા માટે રેડીઓ ચલાવતી વખતે કોઇ પણ બધ પેટીમાં રાખવો નહિ અથવા તે ઉપર પરદો ઢાંકવો નહિ કેમકે જ્યારે ચાલુ હોય ત્યારે હવા લાગે ને ઠંડો રહે એ ઝરૂરી હોઈ, એને દીવાલથી પણ સ્હેજ દુરજ રાખવો જોઇએ. અર્થીંગ વાયર પણ રેડીઓને બનતા સુધી લગાડવોજ જોઈએ.

વેવલેંગ્થ અને કિલોસાઇકલ્સ

રેડીઓ સાંભળતી વખતે ઘણી વાર આપણે મીટર કે કીલોસાઇકલ જેવા શબ્દો સાંભળીએ છીએ. તે, બ્રોડકાસ્ટીંગ સ્ટેશન કેટલી ફ્રીક્વનસી ઉપર પ્રોગ્રામ બ્રોડકાસ્ટ કરે છે તે દર્શાવનાર નંબર છે.

રેડીઓ જેમણે કાળજીપૂર્વક વગાડયો હશે તેઓ સારી પેઠે જાણતા હશે કે, દેશ તેમજ પરદેશના દરેક શોર્ટવેવ સ્ટેશનોનો મોટામાં મોટો ભાગ નીચે લખેલા મીટરો પરથીજ બ્રોડકાસ્ટ કરવામાં આવે છેઃ—

	મીટરઃ	કીલોસાઈકલ્સઃ	મેગાસાઇકલ્સ
શોર્ટ	૧૩	૨૩૦૭૬	૨૩
	૧૬	૧૭૧૨૫	૧૭
	૧૯	૧૫૭૮૯	૧૫.૮
વેવ	૨૫	૧૨૦૦૦	૧૨
	૩૧	૯૬૭૦	૯.૬
ઇન્ટર-	૪૦	૭૫૦૦	૭.૫
મીડીએટ	૪૮	૬૨૫૦	૬.૨૫
	૬૦	૫૦૦૦	૫
વેવ	૯૦	૩૩૩૩	૩.૩

મીડીયમ વેવ સ્ટેશનો	મીટર	કીલોસાઇકલ
મુંબઈ	૨૪૪	૧૨૩૧
લાહોર	૨૭૬	૧૦૮૬
લખનૌ	૨૯૩	૧૦૨૨
ઔરંગાબાદ	૩૨૦	૯૩૮
ટ્રીચીનોપોલી	૩૯૬	૭૫૮
હૈદ્રાબાદ	૪૧૧	૭૩૧
ત્રાવણકોર	૪૫૬	૬૫૮
પેશાવર	૪૭૬	૬૨૯

નોંધઃ ઉપર જણાવેલા ટેબલમાંના મીટર અને કીલોસાઇકલ્સ વાળા ખાનાઓ સરખાવશો તો માલમ પડશે કે જેમ જેમ કીલોસાઇકલ્સ વધતા જાય છે તેમ તેમ મીટર ઘટતા જાય છે.

કેટલાક રેડીઓના ડાયલ ઉપર મીટર લખેલા હોય છે ,જ્યારે કેટલાક ઉપર મેગાસાઈ-કલ્સ અને કિલોસાઇકલ્સ લખેલા હોય છે. ઉપર જણાવેલા ટેબલમાં મીટર અને તેની બરાબરીના કીલોસાઇકલ્સ એમ બન્ને આપ્યા છે.

વર્ગીકરણ :

જુદા જુદા મીટરોના સમૂહને જુદા જુદા નામે ઓળખવામાં આવે છે. એ માટે કોઈ ખાસ ટેબલ આવતું નથી છતાં સાધારણ રીતે નીચે મુજબના ભાગ પાડી શકાય.

૧૩ થી ૪૦ મીટર શોર્ટવેવ
૪૦ થી ૨૦૦ „ ઇન્ટરમીડીએટ વેવ
૨૦૦ થી ૫૫૦ „ મીડીઅમ વેવ
૫૫૦ થી ૧૦૦૦ „ લોંગ વેવ

ઈંગ્લેન્ડ, જર્મની કે એવા બીજા મોટા દેશોના મોટા સ્ટેશનો સાધારણ રીતે દરેક શોર્ટ વેવ સ્ટેશનો પર એકી સાથે ને એકી વખતે જુદા જુદા પ્રોગ્રામો બ્રોડકાસ્ટ કરતા હોવાથી તેઓ દરેક બેન્ડ (એટલે ૧૩-૧૬-૧૯-૨૫-૩૧ મીટર) ઉપર જુદા જુદા બ્રોડકાસ્ટીંગ સ્ટેશનો રાખે છે.

તેમ છતાં કયા વખતે કયા બેન્ડ પર પ્રોગ્રામ બ્રોડકાસ્ટ કરવા, તેની ગણત્રી પ્રોગ્રામનો સમય (રાત કે દીવસ) તથા જે પ્રદેશ પર રહી સિગ્નલ્સ જાય છે તેના પર આધાર રાખે છે. જેનો કંઈક ખ્યાલ નીચે જણાવ્યા પરથી આવી શકશે.—

૧૩-ને ૧૬ મીટર: આ બેન્ડ પર બ્રોડકાસ્ટ કરતા સ્ટેશનોની સર્વશ્રેષ્ઠ લ્હેરો, જે પ્રદેશ પર રહી જાય છે ત્યાં દીવસનો સમય હોય ત્યારે મળી શકે છે.

૧૯ મીટર: ઉપલી શરત અહીં પણ ઝરૂરી છે. બ્રોડકાસ્ટીંગ સ્ટેશન અને રીસીવીંગ સ્ટેશન વચ્ચે ઓછામાં ઓછા ૧૫૦૦ માઈલનો અંતર હોય તો અવાજ શ્રેષ્ઠ સંભળાય છે. પણ જે પ્રદેશમાં રહી લ્હેરો પસાર થાય છે તેનો સારો જેવો ભાગ અંધકારમાં હોય ત્યારે આ બેન્ડ પરનો પ્રોગ્રામ સ્થિર હોતો નથી.

૨૫ મીટર: અહીં બે સ્ટેશનો વચ્ચેનો અંતર ૧૦૦૦ માઇલ કરતાં વધુ હોવો જોઇએ. ૨૦૦૦ માઇલ કરતાં ઓછા અંતરવાળા પ્રદેશોમાં દીવસના વખતેજ સારો પ્રોગ્રામ મળશે.

૩૧ મીટર: આ બેન્ડવાળા સ્ટેશનો, બ્રોડકાસ્ટીંગ સ્ટેશનથી ૮૦૦ માઈલના અંતરે હોય તો સાધારણ રીતે દીવસે તેમ રાત્રે બન્ને વખતે સારો પ્રોગ્રામ આવી શકે છે.

૪૯ મીટર: અહીં અંતરની મર્યાદા ૩૦૦ માઈલ અથવા વધુની હોવી ઝરૂરી છે. પણ જો રીસીવીંગ સ્ટેશન ૧૫૦૦ માઈલ કરતાં વધુ અંતરે હોય તો સારા પ્રોગ્રામનો આધાર, લ્હેરો અંધકારવાળા પ્રદેશમાં રહીને પસાર થાય તે ઉપરજ રહે છે.

ટેલીવીઝન:

રેડીઓનીજ સાથે સાથે જેની ગણત્રી અને તુલના થાય છે તે ટેલીવીઝન. આ શોધ વિષે પણ કંઈક જણાવવું યોગ્ય થઈ પડશે. અત્યાર સુધીની પ્રગતિના પરિણામે આપણે અમેરિકા કે ઈંગ્લેન્ડમાં બોલાતા વાયુ-પ્રવચનો રેડીઓ દ્વારા માત્ર સાંભળીજ શકીએ છીએ. ટેલીવીઝનની શોધ સંપૂર્ણ થયા પછી તે દ્વારા આપણે બોલનારને જોઇ પણ શકશુ !!! ઘડીવાર એમ ધારો કે સીનેમામાં બેઠા હોઈ, કેમ અવાજ તથા ફોટા બન્ને સાથે જોઈ શકીએ છીએ તેમ.

વિગ્રહ ચાલુ ન હોત તો, કદાચ એ અંગેની વધુ પ્રગતિની આશા રાખી શકાઈ હોત, પરંતુ હાલ તો એ શોધ માત્ર ૪૦ કે ૫૦ માઈલની મર્યાદા પૂરતીજ સફળ થયલી છે. ખરેખર, એ શોધની કોટીએ પહોંચતાં તમે ગમે તે ગામે ચર્ચીલ કે રૂઝવેલ્ટ, ટોજો કે હીટલર, મુસો કે ઇનોનુ, દરેકને આબેહૂબ બોલતાં સાંભળતાં જોઇ શકશો !!!

વિજ્ઞાનીક સિધ્ધાંતની દ્રષ્ટીએ આ શોધ પણ ઓછે વત્તે અંશે વાયરલેસ સિસ્ટમના શોધના મૂળ સિધ્ધાંત (જે આપણે પહેલા જોઈ ગયા છીએ) ઉપરજ રચાયલી છે. જે રીતે ઉચ્ચારાયલા શબ્દોની લ્હેરોને બ્હારના બનાવટી વેગ વડે પ્રબળ બનાવીને હવામાં ચારે તરફ જોરથી ફેલાવવામાં આવે છે, તેવીજ રીતે આ શોધમાં પણ ફોટાના કિરણોને ફેલાવવામાં આવ્યા છે. જેમ વાયરલેસ સિસ્ટમ સમજવા માટે આપણને બે માણસો વચ્ચે શબ્દો કેવી રીતે બોલાય, સંભળાય છે તેનો કુદરતી જ્ઞાનનો ઓછો-ને ઉડતો અભ્યાસ કરવો પડયો હતો, તેવીજ રીતે ટેલીવીઝન-પધ્ધતિ સમજવા માટે પહેલાં આ ફોટોગ્રાફી સિસ્ટમનો ખ્યાલ અસ્થાને નહિંજ ગણાય.

રેડીઓ,-ધંધા તરીકે તેની આવતી કાલ:

ધંધા તરીકે આપણા દેશને લાગેવળગે છે ત્યાં સુધી રેડીઓનું ભવીષ્ય સ્હેલાઈથી

સમજી શકાય તેમ છે. એ વિષે હું માત્ર આટલુંજ જણાવીશ કે, કુલ વાયરલેસ સિસ્ટમની શોધને માંડમાંડ ૪૦ થી પચાસેક વર્ષ થયા હશે. જ્યારે ૧૯૩૫ ની આખરે (એટલે આજથી ૮ વર્ષ પહેલાં) અમેરિકામાં ૨૯૨૪૦૦૦૦૦ (સવાબે કરોડ) રેડીઓ તો ચાલુ હતા—અને આજ સુધીના ૮ વર્ષના ગાળામાં તો એથીય કેટલા વધુ રેડીઓ થઇ ગયા હશે!!! તેમ છતાં એ સંખ્યા કોઈપણ રીતે આકર્ષક તો નથીજ. વિગ્રહ પછીના થોડાજ સમયમાં જો ઘેરઘેર રેડીઓ દેખાય તો નવાઈ નહિ.

તેની સરખામણીમાં હિન્દ જેવા વિશાળ દેશમાં જુન ૧૯૪૩ સુધીમાં નોંધાયલા લાયસન્સોની સખ્યા માત્ર ૧,૬૯,૮૩૬ માત્ર (પોણા બે લાખ)જ હતી. બેશક, આ પુરા દેશના રેડીઓની સંખ્યા છે!!! શું આ સખ્યાઓજ રેડીઓનું ભવિષ્ય ભાંખવા પુરતી નથી. ક્યાં સવા બે કરોડ અને ક્યાં પોણા બે લાખ?

જુદા જુદા દેશની ગણત્રીઓની સરખામણી કરતાં હિન્દ કમનસીબે આ દીશામાંય કેટલો પછાત છે તે જાણવા માટે રેડીઓની આ સરખામણી જુઓ :—

ઈંગ્લેન્ડ-અમેરીકામાં	દર	૧૦	કુટુંબે ૭-૮
જાપાનમાં	,,	,,	,, ૨
અને હિંદમાં	,,	૧૦૦૦	,, ૧

બલકે તે કરતાં પણ ઓછા રેડીઓ ધરાવે છે.

ઉપલા બધા આંકડાઓ પરથી સ્હેજે માલુમ પડી આવશે કે, દુન્યામાં કોઇપણ દેશના યુવાનો માટે આ દિશા આશાસ્પદ ભાવી દેખાડે છે. તેમાં પણ હિંદ માટે તો ઘણીજ મોટી આશાઓ રાખી શકાય જ્યારે અમેરિકા કે ઇંગ્લેન્ડમાં સેંકડો ટ્રાન્સમીટીંગ સ્ટેશનો છે, ત્યારે આ વિશાળ દેશમાં, બ્રીટીશ હીંદના ૯ (મદ્રાસ-મુંબઇ-ઢાકા-લાહોર-લખનૌ-દીલ્હી-કલકત્તા-ત્રીચીનોપોલી-અને પેશાવર) અને દેશી રાજ્યોના ૩-૪ (ઓરંગાબાદ-હયદરાબાદ-ત્રાવણકોર વગેરે) મળી બહુ તો પંદરેક સ્ટેશનોજ હસ્તી ધરાવે છે. એ પરથી પણ વિગ્રહના અંત પછી આ ઉદ્યોગમાં ઘણી વધુ પ્રગતીની આશાઓ રાખી શકાય.

આ સ્થળે એક વાત યાદ રાખવા જેવી છે કે, અત્યાર સુધી તો આપણે માત્ર રેડીઓનુંજ ભવિષ્ય જોયું છે. જ્યારે સાથે ટેલીવીઝનની (કે જે હ સુધી હિંદે જોયું પણ નથી) પ્રગતી થશે ત્યારે વિચારો કે આજના રેડીઓ સિસ્ટમથી ત ' યુવાનો સમય આવ્યે તેનો કેટલો સારો લ ભ ઉઠાવી શકશે!!!

હું તો મારા દરેક વાંચક મિત્રોને આ પૂર્વક સલાહ આપું છું કે, તેમને જો પોતાની ભાવીનો કંઇક પણ ખ્યાલ હોય તો મેટ્રિક પાસ થયા પછી સાધારણ રીતે કોલેજમાં જઈ B. A. કે M. A. થવા કરતાં કોઇપણ હુન્નરવાળી લાઈન લે, કે જે ચાર દીવસે તેમને પોતાના સ્વતંત્ર ધંધાની આશાઓ આપી શકે. અને એવી લાઇનોમાં આ લાઇન મોખરે આવશે એ કહેવાની વધુ જરૂરત નથી.

આટલા વર્ષોની શોધ અને પ્રગતિ છતાંય હિંદ માટે હજી પણ રેડીઓ એ એક નવીજ વસ્તુ છે. અરે! રેડીઓ તો શું એના વાલ્વ માત્ર માટે કે બીજી એથીય નાની વસ્તુઓ માટે પણ હિંદ આજે અમેરીકા અને ઈંગ્લેન્ડનો મોહતાજ છે. ભવિષ્યમાં, જ્યારે ઠેર ઠેર રેડીઓની ફેકટરીઓ ખોલાશે તો કેળવાયલા યુવાનોનું ભાવી કેટલું ઉજ્વળ બનાવશે! દેશમાં એનો ફેલાવો થશે તેમ તેમ વધુ એન્જીનીયર્સ અને મીકેનીકોની જરૂર પડશેજ. અને તે વખત કરતાં અત્યારથીજ આ ધંધાની શરૂઆત કરી હોય તો, તેના હાલના અનુભવો અતિ લાભદાયક નિવડશે એ વાત સ્હેલાઇથી સમજી શકાય તેવી છે.

આ લેખ વાંચનારાઓમાંથી થોડાક પણ આ ઉદ્યોગ તરફ પ્રેરાય અને એની કેળવણી મેળવી પોતાની, પોતાના કુટુંબની અને દેશની કંઇક પણ સેવા કરે તો, મારો આ પરિશ્રમ સફળ થયલો ગણાશે. સંપૂર્ણ.

તેલ ઘાણી

રા. એમ. વી. પરમાર, (રૂરલ આર્ટિઝ઼ટ)
[ડિસ્ટ્રીક્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ ઓફીસ, મુગલીસરા, સુરત]

સામાન્ય.

તેલ, મનુષ્યના દરરોજના જરૂરી ખોરાકની વસ્તુ છે. અને તે વિના તેને ચાલે તેમ નથી. તેલનો ઉપયોગ મનુષ્યના જીવનની પ્રાથમિક જરૂરીઆતને અંગેનો હોઇ, ચાલ્યા તો કરવાનોજ પણ, આ ઉદ્યોગથી મનુષ્યના વ્યવહારિક જીવનમાં, પોતાની સ્વતંત્રતા, સ્વમાન અને દેશ-બંધુઓનુ આરોગ્ય સચવાય તેવુ સત્વવાળું, તાજુ અને ચોખ્ખું તેલ મળે; અને એ દ્રષ્ટિએ આ તેલ ઘાણીનો ધંધો, ગૃહ-ઉદ્યોગના પાયા પર ચાલે એ વધુ ઇચ્છવા જોગ છે.

આ ઉદ્યોગ મોટા પાયા ઉપર ચલાવવા માટે, હિન્દુસ્તાનના હજારો વર્ષના કેળવાયલા અને અનુભવી કારીગર વર્ગ ઉપર વિશ્વાસ આણી, તેમને હાથ પર લઇ, તેમના ધંધાઓ ફરી સજીવન કરવાનો પ્રયાસ શરૂ થયો. આ માટે ઉદ્યોગ ખાતાના ઇન્ડસ્ટ્રીયલ એન્જીનીઅર મી. હરકરે મુંબઇ ઇલાકાની મુસાફરી કરી આખા ઇલાકાની ઘાણીઓ જોઇ, તેમાં સુધારા વધારા સાથે, એક ઘાણી બનાવી. જે હાલ "હરકેર ઘાણી" નામે પ્રખ્યાત છે. આ ઘાણી ચલાવવા માટે, આપણે ગૃહ ઉદ્યોગજ પસંદ કરીશું. કારણ કે, આપણી પાસે કારખાના ચલાવવા પૂરતી મુડી નથી, અને કારખાનાથી કારીગરોની રોઝી ઉપર પણ કાપ પડે છે. સમાજીક દ્રષ્ટિએ આપણે લગ્ન, મરણ વિગેરેની ક્રિયાઓ હજુ અટકાવી શકયા નથી, અને તેથી થતી કરોડો રૂપ્યાની લૂટ આપણે જ્યાં સુધી બંધ ન કરીએ ત્યાં સુધી આપણે ગૃહ ઉદ્યોગોજ ચલાવવા પડશે. અને તેથીજ, સંતોષ પણ માનવાનો રહયો. તે હેતુ સફળ કરવા ગ્રામ-સેવકોએ ગ્રામ્ય-બંધુઓને સમજાવી દેવું જોઇએ કે, ઘાણીનુંજ તેલ પસંદ કરશો. અને તેલીઓને પણ સમજાવવુ કે દેશના આરોગ્ય અને સુખાકારી વધારવા માટે તમો પણ તેને ચોકખુ તેલ પુરું પાડો, તોજ તમારો માલ વેચાશે અને તમારો ધંધો સજીવન થશે.

સરકાર તથા સમાજ સાથે સહકાર

આ ધંધો શરૂ કરવા માટે સરકારના ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ઼ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ તરફથી મૂડી તેમજ માલનું વેચાણ કરવા માટે, ગવર્મેન્ટ સેલ્સ ડેપોની સ્થાપના કરવામાં આવી છે. આથી સંભવ છે કે, તેલીઓની આજીવીકામાં વધારો થશે અને શહેરના લોકોને તાજુ અને ચોકખુ તેલ મળશે અને વેચાણ માટેની આપણી મુશ્કેલીઓ પણ દૂર થઇ સકશે. આ બધુ કર્યા છતાં પણ, કારીગર લોકો ફર્યાદ કરતા રહેશે અને કહેશે કે, હમારી પાસે કાચો માલ નથી તો, તે પણ ગ્રામ સેવકોની મદદથી ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ઼ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ તરફથી મળી રહેશે. આમ છતા પણ કારીગર અને સમાજ વચ્ચે શકાની દ્રષ્ટિ તો ઉભી રહવાનીજ છે. કારણ કે, તાજુ અને ચોખ્ખું તેલ મેળવવુ અશકય છે. તેલી લોકોની ફરિયાદ છે કે, લોકો સસ્તુ શોધે છે જે માટે ભેળસેળ કર્યા વગર છુટકો નથી. જ્યારે લોકો કહે છે કે, તેલીઓ ચોખ્ખું કહી ભેળસેળવાળુ આપે છે અને ભાવ ચોખ્ખા તેલનો લે છે. આથી લોકોના મનમા એમ સચોટ બેસે છે કે, માલ હલકો લઇને,વધારે પૈસા ખરચવા તે કરતાં હલકો માલ લેવો શુ ખોટો ? આમ પરસ્પર ગેરસમજુતીઓ દૂર કર્યા વગર આ કોયડો પણ અણ-ઉકેલાયો પડી રહયો છે.

પણ એટલું તો ખાસ યાદ રાખવું જોઇએ કે, સમાજને ચોકખા તેલની કદર કરવાની શક્તિ તો છેજ, તેથી, મીલ અને ઘાણીના તેલના ભાવમાં યોગ્ય ફરક રાખવામાં આવ્યો હોય તો, ઘાણીનું તેલ થોડો વધારે ભાવ આપીને પણ લોકો લેવા માટે તૈયારજ હોય છે. આવી રીતે જોવામાં આવવાથી કેટલીક જનતાએ મીલના તેલ ઉપર પ્રતિબંધો મૂકયા છે. અને ગ્રામ્ય-સેવકોના પ્રચારથી કેટલીક બંધ પડેલી ઘાણીઓ ફરીથી ચાલુ થઈ છે. આથી ઉભય પક્ષને ઘણોજ લાભ થઈ રહયો છે અને હજી વધુ થવાના સંભવો છે.

મુંબઈ ઇલાકામાં થતાં તેલી બીયાં:

મુંબાઈ ઇલાકામાં જુદી જુદી જાતનાં તેલી બીયાં જેવાં કે:—ઉંડી; કરડી; ખરસાણી; મગફળી, કણુઝાં, રાયણ, મહુડા, લીંબોડી, તલ, સરસવ, •કોપરાં, અલસી, દીવેલી વિગેરેની પેદાશ થાય છે. પણ તેમાં દરરોજના આહાર માટે તલ, ખરસાણી, અને મગફળીનો ઉપયોગ ઘણોજ થાય છે. બીજાં બધાં તેલી બીયાંનો વત્તાઓછા પ્રમાણમાં વપરાશ તો છેજ, પરંતુ અહીંયાં એ વિષે લખવું ઉચિત નથી.

હુસ્કેલ ઘાણી: આ તેલી બીયાં પીલવા માટે મુંબાઇ ઇલાકામાં જુદા જુદા પ્રકારની જેવી કે દેશી ઘાણી, વર્ધા ઘાણી, વિગેરે—દરેક દરેક પ્રાંતમાં જુદી જુદી ઘાણીઓ છે. પણ, હમણા જે, ઇન્ડસ્ટ્રીઝ ખાતા તરફથી નવી ઘાણીની શોધ કરવામાં આવી છે. તે હસ્કેલ ઘાણી છે.

આ ઘાણી બધી જાતનાં તેલી બીયાં પીલવામાં સારામાં સારી છે. આ હસ્કેલ ઘાણીમાં લાઠ તથા થડનું લાકડું ગમે તે વાપરવામાં આવતું નથી. જો ગમે તે લાકડું વાપરવામાં આવે તો, લાઠના કોઠાના લાકડાના કૂચા વળી ફાટી જાય; માટે, લાઠ તથા થડનું લાકડું બાવળનુંજ વાપરવું યોગ્ય છે. અને જે કોઠામાં ફાચરો બેસાડવામાં આવે છે, તેનું બાવળનું સુકું લાકડું પસંદ કરવું જોઈએ. અને તેના પાટીયાં પણ બરાબર બેસાડવા જોઇએ, કે, જેથી તેલ આજુબાજુ નીકળી વ્યર્થ ન જાય. જ્યારે કોઠાનું લાકડું બેસાડતી વખતે જેટલું બાહર રહે છે તે કરતાં એક ફુટ વધારે જમીનમાં રહેવું જોઇએ કેમકે જમીનમાં સારી રીતે ફીટીંગ કરવામાં ન આવે તો, કુંડ હાલી જઈ મુશ્કેલીમાં ઉતારે છે. આ કુંડની નીચે ત્રાંસુ ગિરમીટથી કાણું પાડવામાં આવે છે. અને ત્યાં રહી તેલ નીકળી આવે છે. લાઠ જેમ અને તેમ ત્રાંસી રહેવી જોઈએ કારણ કે, લાઠ જેમ ત્રાંસી તેમ તેનું વજન માલ ઉપર વધુ પડે, જેથી તેલીબીયાં જલ્દી પીલાય. પણ આ હસ્કેલ ઘાણીના મથાળે "બોલબેરીંગ" ગોઠવેલો છે અને તે ત્યાં ફીટ બેસાડવામાં આવ્યો છે. આ બોલબેરીંગનો વ્યાસ અંદરથી ૬ ઇંચનો હોય છે. ઉંડાઈ ૫½ ઈંચ અને જાડાઈ ¾ ઈંચ હોય છે. તેને લાઠના મથાળે બેસાડવામાં આવ્યો છે. અને ૬¾ ઈંચના સ્ક્રૂ વડે ફીટ કરવામાં આવ્યો છે.

સરખામણી:

આ હસ્કેલ ઘાણીના મથાળે બોલબેરીંગ સાથે મુંડાનું વજન ઝુલતું રાખેલું છે. આથી માલ ઉપરજ વધુ વજન આવે છે. અને તેથી ઘાણી જલ્દી પીલાય છે, આ ઘાણીમાં અર્ધા મણનો (૨૦ પાઉંડ) ઘાણ ઓરાય છે. પૂરો કરવાને વધારેમાં વધારે ૫૦ મિનિટ લાગે છે, અને દેશી ઘાણી કરતાં ૨ થી ૩ ટકા તેલ પણ વધારે નીકળે છે. દેશી ઘાણીમાં બે બળદ રાખવા પડે છે. કારણ કે, મુંડાનું વજન બળદને જ ખેંચવું પડે છે. અને એક બળદ બે કે ત્રણ ઘાણમાં થાકી જાય છે. અને બીજો બળદ રાખવો પડે છે. પણ આ હસ્કેલ ઘાણીમાં લાઠને મથાળે બોલબેરીંગ ગોઠવેલો હોવાથી બળદને વજન ખેંચવું સહેલું પડે છે. વજન સહેલું પડવાથી બળદ જલ્દી ફરે છે. અને

તેથી ઘાણુ જલ્દી તૈયાર થાય છે, આથી હરકેલ ઘાણીમાં એકજ બળદ રાખવો પડે છે. અને તેલીઓને એક બળદનો ખર્ચ બચી જાય છે.

આ રીતે પણ, તેલીઓને આ હરકેલ ઘાણી લાભ-દાયક છે, તે છતાં આ હરકેલ ઘાણીની મૂળ કી. ફક્ત રૂ. ૨૦૦) રાખેલી છે. જે તેલીઓ પૂના જઈ આ ઘાણીનો ક્લાસ શીખી આવે તેમને, આ ઘાણી અર્ધી કીમતે આપવામાં આવે છે. જે તેલીઓ ઘાણીનુ ફીટીંગ કામ શીખવા જશે તેમને રૂ. ૨૦) સ્કોલરશીપના તથા પૂના સુધીનુ જતાં આવતાનુ (થર્ડ ક્લાસ) ગાડીભાડુ આપવામાં આવે છે. જે તેલીઓ આ હરકેલ ઘાણીનું ફીટીંગ કામ શીખીને આવશે, તેમને જો ઘાણી જોઈતી હશે તો, અર્ધી કીમતે આપવામા આવશે અને સાથે સાથે ધંધો ચલાવવા માટે સરકાર તરફથી વગર વ્યાજની લોન પણ મળશે, જે સરખા હપ્તાથી પૂરેપૂરાં સરકારને ભરપાઈ કરવી પડશે.

ઉદ્દેશ :

આવો નાનો તેલીઓનો ગૃહ-ઉદ્યોગ, જીવન-વ્યવસ્થા અને સમાજની સુખાકારીની દ્રષ્ટિએ થઈ શકે એમ છે, તેથી આ ઉદ્યોગ સારા પ્રમાણમા અને મોટા પાયા ઉપર કેળવાય તે માટે પોતાની સેવાઓ આપવા માટે ગ્રામ-સેવકોને નમ્ર વિનતિ છે. આશા છે કે, જનતા પણ આ ગૃહ ઉદ્યોગને વધાવી લેશે.

આજની માંગ

વિજળીક બેટરીઓ:—

બનાવટના પ્રયોગો માટે જુઓ 'કમર'ના ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭ અને ૭૪ મા અંક. આમાંથી ઘણું મેળવી સકશો.

કી. રૂ. ૧-૬-૦

'કમર' ઓફીસ, સવદાગરવાડ, સુરત.

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. ડેઇલ કારનેજીના એક અગ્રેજી પુસ્તકનો સક્ષિપ્ત અનુવાદ

[રજૂ કરનાર :—શ ર ફ]

(૬)

એક સ્ત્રી પોતાના પતિ સાથે પોતાની કાકીને મળવા ગઈ. થોડાક સમય પછી તે, પોતાના ધણીને કાકી પાસે મૂકીને બચ્ચાઓને જોવા માટે એ ઘરના બીજા ભાગમા ગઈ. ધણીએ તેની કાકીને પૂછ્યુ કે, શુ આ ઘર સન ૧૮૯૦ મા બનાવ્યુ હતુ." તેણીએ જવાબમા હા કહી પછી તેણે કહ્યુ કે, "આ ઘર જોઇ મને તે ઘર યાદ આવ્યુ જેમા મારૂ જન્મ થયું હતુ. બહુ જ વિશાળ, આકર્ષક, હવા ઉજાસવાળુ. તેમા બધી જ સગવડો હતી. આજકાલના લોકો એવા ઘર બધાવતા નથી."

વૃધ્ધ કાકીએ તેને ટેકો આપતા જણાવ્યુ કે–"હા, લોકો આ ઝમાનામા એ સઘળી બાબ તોનો ખિયાલ રાખતા નથી. હવે તો લોકો પોતાને ઊંઘના બેમના અને સૂવાની ઝરૂરતોને પહોચી શકે તેવુ ટૂકુ મકાન રાખવા માગે છે. પછી ભલે તેમા વિજળીની સગવડ, પુરતા સામાન હોય !

"આ મકાન મારા સુખ-સ્વપ્નાઓની યાદગાર છે, તેનો પાયો પ્રેમ પર જ ચણવામા આવ્યો છે એમ કહેવામા સ્હેજે અતિશયોક્તી નથી. મે અને મારા પતિએ કેટલાય વર્ષો સુધી એ મકાન માટે અનુમાનો બાધ્યા હશે, અને કેટલાય પ્લાનો બનાવ્યા હશે, ત્યારે આ મકાન તૈયાર થયુ. અમે બન્ને ધણી-ધણીઆણીએ મલીને જ એને રૂપ-રેખા આપી હતી."

તે પછી વૃધ્ધાએ ઘરનો ખૂણેખૂણો ફરીને તે શખ્સને દેખાડયો, અને તે વસ્તુઓ પણ જે તેમણે બીજા દેશોની મુસાફરીમા ત્યાની યાદગારો તરીકે ખરીદી હતી. તેમાં પ્યાલા રકાબીઓના સટ, પલગ, કુરસીઓ, છબીઓ, રેશમી પરદા, ચીનીના વાસણ વ વ સઘળુ જ હતુ. તે પછી તે, તેને મોટરના તબેલામા લઇ આવી જ્યા એક નવી જ ગાડી પડેલી હતી અને કહ્યુ કે, "આ મોટર મારા પતિના મરણના થોડાકજ દીવસ પ્હેલા ખરીદવામા આવી હતી, પણ તે પછી હુ કદીયે તેમા બેસી નથી. તમને સારી વસ્તુઓ પસદ છે, તેની કીમત અને કદર પણ કરો છો, તેથી આ મોટર હુ તમને ભેટ આપુ છુ."

'આ રીતે આપ મને શરમાવો છો. હુ આપની એ ઉદારતા માટે માન ધરાવુ છુ. હુ દિલગીર છુ કે આપની એ ભેટ સ્વીકારી શકતો નથી કારણ કે મને તે સાથે કાઇ જ સબધ નથી મારી પાસે એક નવી જ મોટર છે જે મારી ઝરૂરતોને પહોચી શકે છે. આપના બીજા ઘણાએ સ્નેહીઓ છે જેમાથી કોઈને એ મોટર આપી શકો છો"

તેણીએ સ્હેજ મોટા સ્વરે કહ્યુ કે "સ્નેહીઓ ! હા, ઘણાય છે અને અવશ્ય છે જ પરતુ તેઓ રાહ જોઇ રહ્યા છે કે કયારે મારી આખો બદ થાય અને તેઓ આ મોટર સાથે બીજી પણ સઘળી મિનકતોના માલિક-વારિસ બને. તેમને એ મળી સકતી નથી, તેઓ તેને યોગ્ય પણ નથી જ."

"ત્યારે કોઇક વેપારીને નીલામ હરાજીમા આપી દો '

આ સાભળી એ વૃધ્ધાએ ઘણી જ અજાયબી સાથે કહ્યુ કે, "શું હુ એ કદીય વેચી શકુ છુ જે અમારા પવિત્ર પ્રેમની યાદગાર હોય ? શુ હુ સાખી સકુ છુ કે આ મોટરમા પારકાઓ બેસી મોજ માનતા દેખાય ? આ

મોટર તો મારા પતિ મહાશયે મારા માટે લીધી હતી. હુ આવો વિચાર પણ કરી સકતી નથી. અને તે કદીયે મારા સ્વપ્નામાએ આવી સકે નહી આ મોટર હુ તમને જ આપવા માગુ છુ કારણ કે તમે તેની કદર પણ કરી સકશો"

તેણે ધણીએ ના કહી, બહાના કાઢ્યા, પરન્તુ તે વૃધ્ધ ડોકીએ ગણકાર્યા નહી. છેવટે એ બાઈની લાગણીને માન આપવા માટે લાચાર થઈ તેને મોટર-ભેટ સ્વીકારવી જ પડી

સારાશ એ કે, આ સ્ત્રી ગમે તેટલી શ્રીમત, ઉદાર અને ગુણવત હોય છતાય તે, પોતાના ગુણ-ગાન સાભળવા આતુર હતી .એક દિવસ તેણીના પણ હતા જ્યારે તે યુવાન હતી, રૂપ સુદરી હતી. તેણીનુ જીવન આકર્ષક હતુ અને લોકો પણ તેની સામે પ્રેમ ભરી દૃષ્ટિએ નિહાળતા હતા તેણીએ એવા જ શુભ દીવસોમા એક ઘર બનાવ્યુ હતુ જેમાં બે પ્રેમીઓ સુખ અને આનદ સાથે પોતાના દીવસો ગુજારતા હતા તેણીએ પોતાની યુરપની સફરમા કેટલીય અમુલ્ય અને અદ્ભુત ચીજોનો સગ્રહ કર્યો હતો, આજે તેણી પોતાની નિરાધાર-એકલી અને વાનસ્થામા મનુષ્યના પ્રમાણિક અને શુધ્ધ લાગણીઓ માટે તલસી રહી હતી તેણી પોતની પ્રશશાના થોડાક શબ્દો સાભળવા ઈચ્છિતી હતી પરન્તુ તે, કયાએ સભળાના ન હતા જ્યારે આજે તેણીએ આ શબ્દો સાભળ્યા તો તેણીના હર્ષ અને આનદનો પાર ન રહ્યો તેણીને એમ લાગ્યુ જાણે કોઈએ તેણીના શુષ્ક અતરપટ ઉપર પાણીના ઝરાઓ વ્હેતા કરી દીધા છે તેણીની ભાવનાઓ આજે તૃપ્ત થઈ હતી આ ઉદાર વર્તન, શુભ પ્રેમ-ભાવ અને અત કરણના ઉદગારના મુલ્ય કોણ આપી શકે છે તે જોતા મોટરની તો વિસાત જ શુ હોઇ સકે છે?

ખેતીવાડીના એક નિષ્ણાત પ્રતિનિધી કોઇક વકીલના બગીચાની તપાસ અને રોપણી માટે ગયા. તે કે છે કે–

વકીલ સાહિબે બાહર આવી કયા અને કયા છોડો રોપવા છે તે બાબતની સુચનાઓ આપી મે તેમની પ્રસશા કરતાં જણાવ્યુ કે, વકીલ સાહબ, કુતરાઓ પાળવાના આપને શવકને હુ બહુ જ પસદ કરુ છુ અને હુ આપના કુતરાઓની કદર કરુ છુ મને લાગે છે કે તેમના પ્રદર્શનોમાં તમને પ્રતિવર્ષે ઈનામો પણ મળતાજ હશે." વકીલ સાહેબ પોતાના શવક અને કુતરાઓની પ્રસશા સાભળી ખુશ ખુશ થઈ ગયા તે, તેમના કુતરાઓ માટે બનેલી ખાસ જગ્યાએ લઈ ગયા અને ત્યાની નાની મોટી સઘળી જ વસ્તુઓ દેખાડી. તેમને ઉછેરવા અને કેળવવાની પધ્ધતિ વ વ ઘણી બારીક બાબતો વિષે તેમણે ચર્ચા કરી

જ્યારે બધુ જોઇ પરવાર્યા ત્યારે વકીલ સાહિબે મને પુછ્યુ કે જો તમને કોઈ સતન હોય તો હુ તેને આ કુતરાઓમાથી એક બચ્ચુ ભેટ આપવા માગુ છુ. મે જવાબમા હા કહ્યુ તો તેણે મને ભેટ આપવા માટે, એક સુદર બચ્ચુ પસદ કર્યુ, તેની દેખરેખ અને ખોરાક વ બાબતની દોરવણીઓ આપી પછી કહેવા લાગ્યા કે, "હુ આપને એ માહિતીઓ ન આપીશ તો બીજુ કોણ આપનાર છે. કદાચ તમે ભુલી જાઓ તેથી હુ એ સઘળી સુચનાઓ લખીને જ આપવા માગુ છુ." આટલુ કહીને વકીલ સાહેબે મને એક સુદર 'કુરકુરીયુ' ભેટ ધર્યું જે ૧૦૦ ડૉલરની કીમતનુ હશે એ ઉપરાન તેમણે પોતાના કીમતી સમયમાથી આસરે સવા એક કલાકનો મારા માટે ભોગ આપ્યો હશે આ તેમની પ્રસશાનો પ્રતાપ હતો, મે પણ તેમના શવકની કદર બુઝી હતી."

"કોડાક' કેમેરાની શોધ કરનારે ત્રીસેક કરોડ રૂપ્યા ભેગા કર્યા હશે તે વેપાર જગતનો એક પ્રખ્યાત વેપારી હતો તે એટલે બધો ધનવાન હોવા છતા પણ પોતાની પ્રસશા સાભળવાનો અભિલાષી હતો તે સગિત શીખ

વવા માટે એક શાળા પોતાની મરહૂમ માતાના સ્મરણ અર્થે બનાવી રહયો હતો. એક વેપારીની ઈચ્છા હતી કે આ સંગિતાલયમાં બેઠક માટેની કુરસીઓ તેનીજ પાસેથી ખરીદાય. એજ સંબંધમાં તેણે મુલાકાત માટે સમય નક્કી કર્યો. જ્યારે આ વેપારી મળવા આવ્યો તો તેના સેક્રેટરીએ જણાવ્યું કે, તમે શા માટે આવ્યા છો તે હું જાણું છું, પરંતુ હું તમને તાકીદ કરૂં છું કે, તેમની સાથે વાતચીત કરવામાં પાંચ મિનિટ કરતાં વધુ સમય લેશો તો તમારા હેતુમાં નિષ્ફળ જશો. તે બહુજ ઉદ્યોગી અને રોકાયલા પુરૂષ છે, તેથી તમે તમારા કામની વાત ટુંકમાંજ પતાવીને તરતજ ચાલ્યા આવશો."

વેપારી કહે છે કે "મેં સેક્રેટરીની એ શર્ત સ્વીકારી લીધી તેની ઓફીસમાં પ્રવેશતાંજ જોયું કે, તે ટેબલ સામે બેસી—માથું નમાવી કાંઇક કામના કાગળો તપાસી રહયો છે.

રૂમમાં દાખિલ થતાંજ, તેની નજર મારા ઉપર પડી. તેણે માથું ઉંચક્યું; સેક્રેટરી મારો પરિચય કરાવી ત્યાંથી ચાલતો થયો. તેના ગયા પછી મેં નીચે પ્રમાણે વાતનો આરંભ કર્યો.

"જ્યારે હું પાસેના રૂમમાં આપની આજ્ઞા માટે રાહ જોઈ રહયો હતો ત્યારે હું મારા મનમાંજ તેમાં વ્યવસ્થિત અને આકર્ષક રીતે ગોઠવેલી વસ્તુઓની પ્રસંશા કરી રહયો હતો. હું ધારતો હતો કે, મને પણ એવો વિશાળ અને સગવડ-પૂર્ણ ઓરડો મળી સકે તો હું પણ બહુજ શાંતિ-પૂર્વક અને એક-ચિત્તે કામ કરી સકું છું. મેં મારા આટલા અનુભવમાં ક્યાંએ આવી કળામય રીતે સજાયલી ઓફીસ જોઈ નથી."

તેણે અચંબાભરી નજરે જોતાં મને કહ્યું કે, "ખરેખર, મારી ઓફીસ એટલી બધી ગમી. જ્યારે આ મિલકતનું બાંધકામ થઈ રહયું હતું ત્યારે મેં પણ તેમાંની સગવડો ઉપર ખાસ લક્ષ આપ્યું હતું, અને તેમાં આનંદ પણ મળતો હતો. તે દિવસોમાં મને એ માટે સમય પણ મળતો હતો. પરંતુ હવે તો ઘણીય ચિંતાઓમાં એવો પરોવાયલો રહું છું કે અઠવાડીયાઓ સુધી એ ઓરડાની દીવારો તરફ દ્રષ્ટીપાત કરતો નથી."

એ વાત કરતાં કરતાં તે કુરસી પરથી ઉઠયો અને મને એ ખડની કેટલીક વસ્તુઓ દેખાડી, તેમાંના સરસામાન વિષે વાત કીધી. છેવટે એક બારી પાસે થોભી જઈ, એક બાજૂએ આંગળી ચીંધીને કહયું: "જુઓ, હું આ રીતે લોક-સેવા કરી રહયો છું." તેણે મને યુનીવર્સિટી-વિદ્યાલય, ધર્માદા ઔષધાલય, હોમિયોપેથિક ઈસ્પીતાલ, ધર્મશાળા અને બાળકો માટેનું એક દવાખાનું બતાવ્યું. મેં તે માટે તેને અભિનંદન આપ્યાં અને કહ્યુ કે "ધન સંપત્તિનો આપ જે સદઉપયોગ કરી રહ્યા છો તે કરતાં વધુ સારો ઉપયોગ ભાગ્યેજ આપ જેવા શ્રીમંતો કરતા હશે; નાણા વાપરવાનો એથી સારો હેતુ શું હોઈ સકે છે? તન, મન અને ધન તેનેજ કહી સકાય જે, દેશ-હિત અને લોક-સેવામાં કામ આવે. તેમના દુઃખ-દર્દમાં સહાનુભૂતિ આપે.

તે પછી તેણે કાંચની એક પેટી ખોલી અને તેમાંથી તે કેમેરા કાઢીને દેખાડયો જે પ્હેલ વ્હેલાં કોઈક અંગ્રેજે બનાવ્યો હતો. મેં તેમને પોતાના વેપાર-જીવનના અનુભવો વિષે પુછપરછ કીધી તો તેના જવાબમાં તેણે પોતાની ઘણી ઉપયોગી અને ખાનગી વાતો જણાવી. તેણે મને કહયું કે, "બાલ્યાવસ્થામાં હું નિર્ધન હતો, મારી વિધવા માતા એક ધર્મશાળા ચલાવી રહી હતી અને હું એક વીમા કંપનીમાં માસિક રૂા. ૪૫)ને પગારે નોકર હતો. મારી ગરીબીનો વિચાર મને વારંવાર દુઃખ દેતો અને ઉદાસ રાખતો હતો. છેવટે મેં નિર્ણય કર્યો કે, હું ખૂબ મિહનત કરીશ. અને ખૂબ ધન ભેગું કરીશ કે જેથી મારી વિધવા માતા ધર્મશાળા-માંજ કામ કરતાં-કરતાં મરણ ન પામે; બલકે તેણીને તેના જિવનના છેવટના દીવસોમાં સંપૂર્ણ

રીતે રાહત મળે. અને આ એકજ વિચારથી હું મારા જિવનમાં આવા શુભ પરિવર્તન કરી સક્યો છુ." મે તેને બીજી પણ ઘણી બાબતો પૂછી અને મારા એ સવાલના જવાબમાં કે, તેણે ફોટો, પ્લેટોના કેવી રીતે અને કેવા કેવા પ્રકારના અનુભવો કર્યા તો, તેણે જણાવ્યું કે, "હુ આખો દિવસ ઓફીસમાં કામ કરી રાત્રે ઘેર આવી ફોટો પ્લેટો વ.ની મારી કારકિર્દીની પરિક્ષા કરતો અને જ્યારે રસાયણીક પદાર્થો પોતાની અસર દેખાડતા તેટલીવાર રહેજે ઊંઘ લઇ લેતો. કેટલીક વખતે હુ મારા શરીર પરના વસ્ત્રો બદલ્યા વિનાજ ૭૨ કલાક લગી લાગલગાટ કામમા પરોવાયલો રહેતો હતો."

ફરનીચરનો આ વેપારી કહે છે કે હુ સવા દશ વાગે આવ્યો હતો અને મને કહેવામાં આવ્યુ હતુ કે, ફક્ત પાચ મિનિટ કરતા વધારે સમય ન લેવો. પરતુ અહીં તો કલાક વીતી ગયો હતો. છતા અમારી વાતો પૂરી થતી ન ી છેવટે તેણે મને જણાવ્યું કે, હુ જાપા-છેલ્લી સફરમાં ત્યાથી થોડીક કુરસીઓ ા હતો પણ ધૂપમા મુકાઈ જવાથી તેમનો ઝાખો પડી ગયો હતો. ગઈ કાલે જ થોડો ગ મગાવીને એ કુરસીઓ પર ચઢાવ્યો છે જે હુ તમને પછી દેખાડીશ. પ્હેલા આપણે ચાહ પી લઇએ ! ! અને પછી તેણે કુરસીઓ દેખાડી. એ કુરસીઓ ચાર રૂપ્યા કરતા વધારે કીમતની ન હતી છતાં તે કરોડાધીપતિ, તે ઉપર એટલા માટે અભિમાન કરી રહ્યો હતો કે તે કુરસીઓ તેના પોતાના હાથે રગાઈ હતી."

સગીત-શાળા માટે તેને આસરે બે લાખ રૂપ્યાની કુરસીઓ જોઈતી હતી. આ કુરસીઓ તેણે મારી પાસેથીજ ખરીદી અને તે દિવસથી આજ સુધી અમારી વચ્ચે માન અને મિત્રાચારી ભર્યો સબધો ચાલુ છે.

આ છે પ્રસંશાના જાદુની અસર! આપણે તે ગમે ત્યાં અને ગમે ત્યારે આઝમાવી સકીએ છીએ.

ઊન—ધોવું અને રંગવું.

(૩)

[અકટોબર ૧૯૪૩ ના પા. ૧૮૧ થી ચાલુ]

આગળ કહી ગયા તેમ, "આલ"થી જુદા જુદા રંગો મેળવવા માટે જુદા જુદા મોર્ડન્ટોની સહાય લેવી પડે છે. એ મોર્ડન્ટો નીચે મુજબ છે:—

ક્રોમીયમ મોર્ડન્ટ:

૨ થી ૩ ટકા બાયક્રોમેટ

/૧ ટકો ગંધકનું તેજાબ

૩ થી ૫ ટકા લેકટિક એસિડ અથવા ૩ ટકા એસિટિક એસિડ, પોણાથી એક કલાક લગી સાધારણ ગરમી આપી ઉપલા મિશ્રણમાં રંગવાની વસ્તુને ઉકાળવી.

આયર્ન મોર્ડન્ટ:

૧ થી ૬ ટકા લીલી હીરાકશી

૨ થી ૮ ટકા ટાર્ટાર યા ૨ ટકા ઓકઝેલિક એસિડ.

કોપર મોર્ડન્ટ:

૧ થી ૩ ટકા મોરથુથુ અથવા ૧ થી ૨ ટકા કોપર એસિટેટ ૧॥ થી ૩ ટકા ટાર્ટાર

ટિન મોર્ડન્ટ:

૪ ટકા સ્ટેનસ ક્લોરાઇડ

૨ „ ઓકઝેલિક એસિડ અથવા ૩ થી ૬ ટકા ટાર્ટાર

એલ્યુમિનમ મોર્ડન્ટ:

૬ ટકા ફિટકરી યા ૪ ટકા એલ્યુમિનમ સલફેટ

૬ થી ૮ ટકા ટાર્ટાર

અથવા

૧૦ ટકા ફટકરી

૩ ટકા ટાર્ટાર

૨ ટકા ઓકઝેલિક એસિડ

સદરહુ સઘળા મોર્ડનટોમાંથી જે ઉપયોગમાં લેવા હોય તેના પ્રવાહીમાં ઊનને ઉકાળી ઠંડુ થાય ત્યારે પાણીમાં ધોયા વિના માત્ર નિચોવી લઈ ૫ થી ૨૫ ટકા આલના વ્હેરના પ્રવાહીમાં એક કલાક સુધી રગ્યા પછી ધોઇ નાખવું જોઇએ. એમ જુદા જુદા મોર્ડનટો વડે ઊન પર આલના જુદા જુદા રંગ ચઢાવી શકાય છે.

આલના મૂળના બહુ બારીક ભૂકા વડે ઊન પર-રંગ ચઢાવવાની બીજી રીત નીચે મુજબ છે:—

અઢી રતલ ધોયલી ઊન માટે—૬ તોલા ફિટકરી અથવા ૪½ તોલા એલ્યુમિનમ સલફેટ

૧ રતલ આમલી અથવા ૧ ટકો ગંધકનો તેઝાબ અથવા ૭ થી ૮ તોલા સુધી ટાર્ટરિક એસિડ અને ૨૫ રતલ મીઠું પાણી

સદરહુ પ્રવાહીમાં ઊનને એક કલાક સુધી ઉકાળ્યા પછી, નિચોવી, સુકવી લઈ, પાણીથી ધોઈને નીચે મુજબ આલના રંગીન પ્રવાહીમાં નાખો. ૨૦ થી ૬૦ તોલા સુધી આલનો ભૂકો, ૧૦ તોલા ધાવડીના ફુલ, અને ૨૫ રતલ પાણી લઈ એ પ્રવાહીમાં ઊનને ધીમે ધીમે રંગી, સાબુના પાણીમાં ધોઈને સુકવી લેવું જોઈએ.

૫. કસૂંબ

કસૂંબની પેદાશ દક્ન તરફ વધુ છે. એના બીયા પીલીને તેલ કાઢવામાં આવે છે. તે કરડીહું તેલ કહેવાય છે અને તલના તેલ મુજબ ખાવામાંય વપરાય છે. એ ઝાડના ફૂલમાંથી લાલ અને પીળો રંગ કાઢવામાં આવે છે. ફૂલોને માટીના વાસણમાં પાણીમાં દુબાડી, પાણી રંગીન થાય ત્યારે કામમાં લેવામાં આવે છે. ફૂલમાંથી પીળો રંગ તો સાદા પાણીમાં સ્હેલાઈથી બળી જાય છે પરંતુ ખટાસની મદદ વડે વધુ રહેલાઇથી એ રંગ મેળવી શકાય છે.

છે. કિલમોડાના જૂના વૃક્ષના મૂળ સુકવી-ખાંડીને પાણી સાથે મેળવવાથી રંગ છૂટવા માંડે છે. દાડમના છોડાને પાણીમાં પકવી તે પાણીમાં ફટકરી મેળવ્યા પછી ગર્મ કરી તેમાં ઊનને રંગી લઇ તેને નિચોવી ૫ થી ૨૦ ટકા કિલમોડાના મૂળવાળા પ્રવાહી વડે ગરમ હાલતમાં રંગ ચઢાવવાથી ઊન પર સુશોભિત પીળો રંગ આવી જાય છે એટલુંજ નહીં પણ તે કેટલેક અંશે પાકો પણ હોય છે.

ઊન પર પાકો ખાકી રંગ ચઢાવવો હોય તો બે ટકા લાલ યા પીળી હીરાકસી અને ૧ ટકો તેઝાબ વાપરવો પડે છે.

૮. ટેસૂ

આ વૃક્ષ હિન્દ અને બર્મામાં બધેજ જોવામાં આવે છે. એના પીળા ફુલ સારી રીતે સુકવી લીધા પછી પાણીમાં ભિંજવીને રંગ કાઢવામાં આવે છે. એનો રંગ ચમકદાર પીળો હોય છે પૂરંતુ તે બિલકુલ ટકાઉ હોતો નથી. ક્ષાર અને ચુનાની મેળવણીથી તેનો રંગ નારંગી થાય છે. ફિટકરી અને લીંબુના રસની મેળવણીથી ઊન પર કેટલેક અંશે પાકો રંગ ચઢી સકે છે.

૯. પતંગ

આ છોડ ન્હાનો અને કાંટાદાર હોય છે. એની ખેતી મુખ્યત્વે મધ્ય પ્રાંત અને કટકમાં કરવામાં આવે છે. છોડ ૨૦ મે વર્ષે પુખ્ત ઉમરનો થાય છે. એની લાકડીમાં લાલ અને ગુલાબી ત્યા મૂળમાંથી પીળો રંગ કાઢવામાં આવે છે. એની લાકડીને કાપી, બારીક ભૂકો બનાવી ઠંડા પાણીમાં એક રાત ભિજવ્યા પછી ૫-૭ કલાક સુધી પકવવાથી પાણીમાં રંગ આવવા માંડે છે। અઢી રતલ ઊન માટે ૧૦ તોલા પતંગની લાકડીનું પ્રવાહી બનાવી તેમાં ઊનને લગભગ એકથી-બે કલાક લગી ધીમી આંચે પકવવામાં આવે છે. પછી નિચોવી પાણીથી ધોવા વગરજ ૭ા ટકા ફટકરીના ગર્મ પ્રવાહીમાં ડુબાવીને હલાવવાથી રંગ ચઢી જાય છે.

(અપૂર્ણ)

(જુવો પાનું ૨૭૯)

 # જંતુનાશક દવાઓ 

[માહે ઓક્ટોબરના અંકથી ચાલુ]



ગયા અંકમાં, આપણે એ દવાઓનાં છાંટવાના પ્રવાહીઓ, લગાડવાના તેલો અને પાવડરો વિષેના થોડાક નુસ્ખાઓ જોઇ ગયા. હવે ધૂપના થોડાક પ્રયોગો લઈએ.

ધૂપ

અગરબત્તી કે ધૂપમાં લોબાનનું પ્રમાણ વધારી તેમાં યુકિલપટસ ઓઈલ યા સિટ્રોનેલા ઓઈલ મેળવી દેવામાં આવે તો મચ્છરોને નસાડવા માટે બહુજ ઉપયોગી થઈ પડે છે. એવા થોડાક પ્રયોગો આ રહ્યા:—

(૧)

કોલસની બારીક ભૂકી	૦ાા રતલ	
સુરો ખાર	૧$\frac{1}{2}$ ઔંસ	
કોડીયુ અથવા શેરી લોબાન	૨$\frac{1}{2}$	,,
જંતુ નાશક પાવડર	૧$\frac{1}{2}$	,,

એ સઘળી ચીજોને જુદી જુદી બારીક કર્યા પછી સારી રીતે મિશ્ર કરો. હવે, થોડાક કડીયો ગુંદર લઇ પાણી સાથે મેળવીને કાંઈક ચિકાશ પકડે ત્યારે ઉપનુ પાવડર નાખી, બધું નરમ અને બત્તીઓ બનાવવા લાયક થાય તેવુ બનાવો. જો વધારે પાતળુ કરી વાંસની બારીક સળીયો ઉપર અગરબત્તીની જેમ ચઢાવશો તોય કામ આપશે અને ગાઢુ રાખી જાડી જાડી સળીયો રૂપે બનાવી સકો એવો તો પણ ઉપયોગી નિવડશે.

(૨)

ઉપર આપેલા પ્રયોગની ચીજોમાં જ ઓઇલ સિટ્રોનેલા અથવા ઓઈલ યુકિલપટસ ૦ાા ઔંસ મેળવીને ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે જ બત્તીઓ બનાવો.

(૩)

સાધારણ રીતે આપણે ધૂપ તરીકે ખુશબુદાર વસ્તુઓ વાપરતા હોઈ, તેમાં પાંચ ટકા જેટલો જંતુનાશક પાવડર અથવા દસ ટકા જેટલુ સારી ઝાતનું લોબાન યા, એ બન્ને વસ્તુઓ મેળવીને તેને પાવડર રૂપેજ રહેવા દઇ, અંગારા ઉપર જરૂર વખતે ભભરાવીને ધુમાડો આપો તો પણ મચ્છરો નસાડવા માટે બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે.

તકલીફ આપનારા પ્રાણીઓ—
તેમને દૂર કરવાના ઉપાયો:
ઉંદરો મારવા યા નસાડવાની દવાઓ:

આપણને હમેશા એવી દવાઓની પણ જરૂરત હોય છે, જે ઉંદરો દૂર કરવા માટે ઉપયોગી થઈ પડે. ઉંદરો પોતાના દરમાં ન મરતાં બહાર જઈ મરે તેવી દવાઓ વધુ ઇચ્છવા યોગ્ય છે. વળી, ઉંદરો બહુજ ચચળ અને ચાલાક પ્રાણી હોઈ, તે, એવી દવાઓને પારખી લેવામાં પણ પાવરધા હોય છે, તેથી એવી દવાઓ સ્વાદ વિનાની હોવી જોઈએ, તેમજ એ દવાઓ મનુષ્ય કે ઘરના બીજા પાળેલા જાનવરોને નુકસાન પહોંચાડે નહીં, એવું પણ ધ્યાન રાખવાનું હોય છે.

અમે નીચે જે પ્રયોગો આપી રહ્યા છીએ તેમાં પહેલો પ્રયોગ એવીજ ખૂબીઓ ધરાવે છે. તે ખાવાથી ઉંદરોને તરસ ખૂબ લાગે છે જેથી તે પોતાના દરમાંથી બહાર આવી પાણી પાસેજ મરી જાય છે. એટલે આવી દવા આપની વખતે એક જ જગ્યાએ પાણી ભરી રાખવામાં આવે તો, મરેલા ઉંદરો દૂર કરવામાં પણ સરળતા મળે છે. એ સિવાયના બીજા પ્રયોગોમાંની દવાઓ વધુ ઝેરી અસર

. ધરાવતી હોઇ તેમની તૈયારી અને વપરાસમાં ઘણીજ સંભાળ રાખવાની ઝરૂરત છે, જેથી બીજાઓને નુકસાન પ્હોંચવાનો ભય રહેવા પામે નહીં.

(૧)

બેરીયમ કાર્બોનેટ	ના રતલ
ઘઉંનો લોટ	૧ા ,,
તેલગીરી–ખોળ	૦ાાા ,,

ત્રણે વસ્તુઓ સારી રીતે મેળવીને ચણા જેવડી ગોળીઓ બનાવી લો અને તેમને જ્યાં જ્યાં ઉંદરો આવતા હોય ત્યાં નાખી દો. એ ખાધાં પછી તેમને ખૂબ તરસ લાગશે અને પાણીની શોધમાં દૂર સુધી જઇને મરી જશે.

(૨)

પાણી	૧ રતલ
ફોસફોરસ	૦ાાા ઔંસ
ઘઉંનો લોટ	૧ાા રતલ
સરસીયું તેલ	૧ ,,
ખાંડ અથવા ગોળ	૦ાા ,,

પાણીમાં ફોસફરસ નાખી તેને આંચ આપો. જ્યારે ફોસફરસ ઓગળી જાય ત્યારે એ પાણીમાં થોડો થોડો કરીને લોટ નાખી હલાવતા જાઓ. પછી ખાંડ કે ગોળ મેળવીને, છેવટે તેલ ઉમેરી લો. હવે, તેમાંથી ચીની બોર જેટલી ગોળીઓ બનાવી કોઇક અજાણપણે ખાઇ ન લે તે માટે લેબલ લગાડી ઉંચે મૂકી રાખો, અને ઝરૂરત મુજબ ઉંદરો માટે વાપરતા રહો.

(૩)

સફેદ સોમલ	૨ તોલા
કોઇક મિઠાઇનો ભૂકો	૨ાા તોલા

અલટામરીન બ્લુ સ્હેજ રંગ પૂરતું.

ત્રણે ચીઝોને બારીક વાટી મિશ્ર કરો, પછી પાણી મેળવી ચણા જેવડી ગોળીઓ બનાવી લો. આ ગોળીઓ વધુ ઝેરી અસર ધરાવતી હોઇ, બચ્ચાઓ, પાળેલા જાનવરો વ. થી દૂર રાખો.

આ પ્રયોગમાં સોમલની જગ્યાએ સ્ટ્રીકનીન (Strychnine–ઝેર કચૂરાનો સત્વ) ૪૮

(પાના ૨૭૭ થી આગળ)

તરેહવાર મલમો — પ્રકાર. પ્રકારના મલમોના ૪૪ પ્રયોગો. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

તરેહવાર સુગંધીઓ અને શણગાર સામગ્રિઓ—અત્તરો, ટોઇલેટ પાવડર, પોમેડ, સેન્ટ, દંતમંજન, હેર–ઓઇલ, કોલ્ડ–ક્રીમ, લોશન, નખ–પોલિશ, વ. બનાવવા વિષે. અંક ૮૭, ૯૩ અને ૯૭ મો. કી. ૧૨ આના.

તંબાકુ—રોપણી વિષેની ખાસ સુચનાઓ. અંક ૪૩ મો. કી. ૩ આના.

તંબાકુની બનાવટો—ખમીરા, છીંકણી, ઝરદા, તમક, દોકતા, સુરતી વ. બનાવવાના ૪૮ પ્રયોગો. અંક ૭૫ મો. કી. ૪ આના.

તાડનો ગોળ—બનાવવા વિષે. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

તાડપત્રી—ચોમાસામાં જેના વિના ચાલતું નથી, તેની અનિવાર્ય ઝુરરિયાતની બનાવટની માહિતી. અંક ૧૧૯ મો. કી. ૪ આના.

તારના ખીલા—બનાવટ સબંધી અંક ૧૦૨ મો. કી. ૪ આના.

તાબાંનો ઢાળ—ઓની પુરી માહિતી. અંક ૭૮ અને ૧૧૯ મો. કી. ૮ આના.

તુવેર—વાવેતર વિષે. અંક ૪૧ મો. કી. ૩ આના.

તુંગ કિંવા ચાઇનિઝ વુડ—અત્યંત નફાકારક તેલ–ઝાડની રોપણી અને તેના તેલ–ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૧૦૫ અને ૧૨૮ મો. કી. ૮ આના.

તેલ–ઘાણી—તેલ પીલવાનો સરળ ગૃહઉદ્યોગ. અંક ૮૯ અને ૯૮ મો. કી. ૮ આના.

તેલની વાસ અને ગંધ દૂર કરવી—અંક ૧૪૪ મો. કી. ૬ આના.

(જુવો પાનું ૨૮૦).

મેળવન પણ મેળવી સકાય છે. એ સોમલ કરતાં પણ વધારે ઝેરી અસર ધરાવતું હોઇ, તેને મિશ્રણ કરતી વેળા બહુ જ સંભાળ રાખવી.

ઉંદરો નસાડવા માટે ગંધકનો ધુમાડો પણ ઘણો ઉપયોગી છે. પરંતુ એ ધુમાડાની અસર રંગીન લુગડાં તથા ખોરાકની ચીજો વ. પર ઘણી માઠી અસર થાય છે તેથી જે રૂમને બંધ કરી આ રીતે ધુમાડો આપવો હોય તેમાંથી આવી ચીજો ખસેડી લેવા ચૂકવું નહીં.

ગંધકની જેમ ક્રીયોઝોલ (Creosol) નો ધુમાડો પણ ઉંદરોને નસાડવા માટે ઉપયોગી છે. રૂમને બરાબર બંધ કરી તેમાં ખૂબ સળગેલા કોલસા ઉપર ક્રીયોઝોલ નાખી ખસી જવું. ચાર-પાંચ કલાક લગી રૂમને બંધ રાખ્યા પછી ખોલી દઈ, તાજી હવા સારી રીતે રૂમમાં પ્હોંચવા દેવી. ક્રીયોઝોલની તેજ દુર્ગંધથી ઉંદરો પોતાના રહેઠાણ છોડીને નાસી જાય છે. ક્રીયોઝોલને બદલે સસ્તુ આવતુ ક્રીયોઝોટ (Creosote) પણ વાપરી સકાય છે.

(પાના ૨૭૯ થી આગળ)

તેલ-રંગ અર્થાત પેઈન્ટસ—કાળા, પીળા, લાલ, બ્લુ, સફેદ વ. તેલ-રંગ બનાવવાની સચિત્ર માહિતી. અંક ૬૩ મો. કી. ૪ આના.

તૈયાર કપડાં—સરળ છતાં ખુબ નફાવત ઉદ્યોગ. અંક ૯૬ મો. કી. ૪ આના.

તેલ-કાપડ—Oil Clothની બનાવટ. અંક ૧૦૩ મો.

થુવેર—કાંટાળા ઝાડમાંથી ધન મેળવવા વિષે. વિસ્તૃત લેખ. અંક ૫૩ મો. કી. ૩ આના.

થોડીક વાનીઓ—પ્રકાર પ્રકારની ખાવાની સ્વાદિષ્ટ વાનીઓ બનાવવા વિષે. અંક ૩૦, ૩૮, ૪૮, ૫૭, ૬૧, ૬૯, ૭૦ અને ૭૧મો. કી. ૧-૧૨-૦

દફતરી લાહીઓ—દફતરની નિશદિનની જુરરિયાત, ઉમદા પ્રકારની લાહીઓ અને પ્રવાહી ગુંદરોની બનાવટ વિષે. અંક ૧૨૯ મો. કી. ૪ આના.

દરજીકામ—દરજી કામના હુનર, શિક્ષણ-વ્યવસ્થા વ. વિષે ખાસ લેખ. અંક ૧૩૮મો. કી. ૪ આના.

દવાઈ સરબતો—Medicated Syrupsના ડઝનબંધ ખાસ પ્રયોગો. અંક ૧૨૦ મો. કી. ૪ આના.

દવાબાઝી—૬૭ જાતના ટીકચરો બનાવવા. અંક ૬૪ અને ૬૮ મો. કી. ૮ આના.

દંતમંજન—ભુકી, પ્રવાહી અને પેસ્ટના ૧૧૩ નુસખાઓ, અંક ૪૧, ૧૧૮ અને ૧૨૮ મો. કી. ૧૧ આના.

દાડમ—વાવેતર અને ઉપયોગો. અંક ૩૯ અને ૮૫મો. કી. ૭ આના.

દાંતખોતરણી—Tooth Pickની બનાવટ વિષે અંક ૧૦૧ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૨૮૨)

નાદાર ન થશો

યુનાઈટેડ સ્ટેટસ (અમેરીકા) મા દેવાળા કાઢનારાઓની નોંધ લેતા મી ગ્રીન નામના અમલદાર કહે છે કે—

"મે જે નોંધ લીધી છે તે ઉપરથી મને જણાયુ છે કે, જે ધધાની માહિતી ન હતી તેમા સટ્ટો કરવાથી ચૌદ જણાઓએ દેવાળુ કાઢ્યુ હતુ, ત્રણ જણા પોતાનો હિસાબ અનિયમિત અને અચોક્કસ રાખવાને કારણે નિષ્ફળ ગયા, અને દસ વેપારીએએ પોતાની મૂડી ઉપરાત વેપાર કર્યાથી દેવાળુ કાઢ્યુ હતુ જ્યારે ઓગણપચાસ શખ્સો પોતાના ધધામા યોગ્ય અને સારો જેવો નફો કર્યા છતા, તેના પ્રમાણમા ખર્ચ નહિ રાખ્યો હોવાને કારણે નાદાર બન્યા હતા. વેપારમા માલની કીમત ઘટી જવાને સબબે યા ધધાની પડતીને લઈ એકે શખ્સે નાદારી લીધી ન હતી કે દેવાળુ કાઢ્યુ ન હતુ

એવા જ, એક બીજા અમલદારે અઢાર મહીનામા બાવન વેપારીઓએ દેવાળા કાઢ્યાની નોંધ લીધી હતી, જેમાના બત્રીસ, નફાના પ્રમાણમા ખર્ચ નહીં રાખવાના એક જ કારણના, જ્યારે પદર જણા અવ્હેવારૂ સટ્ટા અને અપ્રમાણિક મોજ–મજાહના ખર્ચના ભોગ બન્યા હતા

મુખ્યત્વે દેવાળુ કાઢવાના નીચે મુજબના ચાર કારણો હોય છે.

૧. અકસ્માત. ૨. કાનૂન-નિયમ
૩. વ્યસન ૪ દેવુ.

૧. અકસ્માત

એવા અણધાર્યા બનાવો દરેક વેપારી માટે અને વારવારના બનતા નથી જવલ્લે જ અને કોઈજ માટે બને છે એવા અકસ્માતો સામે વિમા-યોજનાથી રક્ષણ મેળવી સકાય છે યા તેવા બનાવ સહનશીલતા અને સમય-સૂચકતા દેખાડવાથી પણ અટકાવી સકાય છે ધીરજપૂર્વક વેપાર કરનારા અને મૂડીના પ્રમાણમા દેવુ કરનારાઓ પણ આવા સમયમા ઘણી જ સહી સલામત રીતે બચી સકે છે.

૨. નિયમ

ગેરવાજબી કાયદાઓ યા તેમની અસ્થીરતા કેટલીક વખતે વેપારીઓને ગુચવણમા નાખે છે અને તેવા સમયે વેપારી નહીં કરવાનુ કામ પણ કરી બેસે છે તેઓ એક નિયમ પર વિશ્વાસ રાખી વેપાર કરે છે અને એકાએક ગવર્નર ઓર્ડીનન્સ (નવો હુકમ) ને કારણે તેઓ પોતાની ધારણા મુજબ વેપાર કરી શકતા નથી જેથી તેમની મૂડી વેડફાઈ જાય છે વળી, ધીરધારના કાનૂનો પણ વખતોવખત બદલાતા રહેતા હોવાને કારણે સાહુકારો હિમ્મત કરી વેપારીઓને નાણા ધીરતા નથી અને મૈઈપણ સુરક્ષિત અને વિશ્વાસપાત્ર ધધામા નાણા રોકે છે જેને પરિણામે તેમને નફો પણ થોડોક જ મળે છે અને આ રીતે તેમની થાપણ વહી જાય છે

૩. વ્યસન

વેપારીની અગત ટેવોને પણ એક યા બીજી રીતે વેપાર સાથે સબધ હોય છે અને તેમા જો કોઈ વ્યસન લાગી ગયુ હોય તો વેપાર ઉપર તેની અસર થયા વિના રહેતી નથી દાખલા તરીકે દારૂ લઈએ એ પીનારાઓ હમેશા પોતાના ભાન અને જ્ઞાન ખોઈ બેસે છે અને એ તકથી કોઈ પણ સ્વાર્થી પુરૂષ અયોગ્ય અપ્રમાણિક લાભ ઉઠાવી જાય છે આ પછી સળગતી બીડી નાખી દેવાને કારણે તેનો વેપાર આગમા હોમાઈ જાય છે.

૪. દેવુ

આ દેવાળીયા થવાનુ મુખ્ય કારણ છે ખર્ચમા નફાનુ પ્રમાણ ધ્યાન નહીં રાખનાર હમેશા ખતા ખાય છે જેમ એક હાથે દીવા વણી બીજે હાથે તે ફૂકી દેવાથી દીવનો ઢગલો કરી શકતો નથી તેમ, પોતાના પરસેવાની કમાઈ ઉડાઉપણે ખર્ચી નાખનાર પણ ધનવાન બની સકતો નથી મનુષ્ય મત્ર સ્વાર્થી છે અને તે પોતાની મતલબના કામોમા હમેશા મશગુલ રહે છે, પણ આ બાબતમા તે બેદરકાર બની પોતાને હાથે શા માટે ખરાબીમા પડતો હશે એ સમજી શકાતુ નથી

વેપારીને તેના કાર્યમાં ધીરનાર મળવાથી તે અવિચારી ખર્ચ કરવા માટે ઉત્તેજાય છે. તે પોતાની ઝરૂરતો પૂરી પાડવા માટે હુંડીઓ લખવા અગર એવાજ બીજા અયોગ્ય પગલાં લેવા માટે પ્રેરાય છે અને આ રીતે તે અધોગતીની ઉંડી ખાણમાં હડસેલાઇ જાય છે.

લીવરપુલના એક વેપારી ચાર્લ્સ ટર્નર કહે છે કે, "આ દેશમાં આવતા માલની કીમત પેટે જે હુંડીઓ લખાઈ હોય તેમના નાણા ધીરવાને દલાલો હરહમેશ તૈયાર હોય છે જ, અને તે વાજબી પણ કહી સકાય, પરંતુ કેઈ કોઇ વખતે તો જે માલ હજી બન્યો નથી યા વ્હાણ પર ચડ્યો નથી તે ઉપર પણ તેઓ નાણા ધીરે છે. તેઓ હદ ઉપરાંતના જોખમ ખેડે છે જે તેમના દેવાળાનુ કારણ બની જાય છે."

કેટલાક માણસોને વગર મહેનતે ધનવાન બનવાની ઘેલછા હોય છે, અને તે માટે યોગ્ય અને અનુકુળ બને તે પ્હેલા તે જગતભરના વૈભવ વિલાસનો લ્હાવો લેવા આતુર હોય છે. આ ઘેલછા અને આતુરતા અટકાવીને પણ વેપારની પરિસ્થિતીને જાળવી અને કેળવી સકાય છે.

બેકન કહે છે કે, "ધન ભેગુ કરવાની ઇચ્છા રાખનારાઓએ પ્હેલા પોતાની મનોદશા સુધારવી જોઈએ, કારણ કે ધન ભેગુ થયા પછી તેમને માટે એ કાર્ય કઠિન થઇ પડશે અને તે પોતાની અવ્યવહારૂ અભિલાષાઓને અંકુશમાં રાખી શકશે નહીં." ધન, આતુરતા અને અવિચારી વર્તનથી મળતુ કે ભેગુ નથી પણ તે બુધ્ધિ અને યુક્તિથી મેળવીને ભેગુ કરી સકાય છે, એ, વાત હમેશ લક્ષમા રહેવી જોઇએ.

ટૂંકમાં, વેપારીએ દરેક બાબતમા પોતાની હદ ઓળંગવી જોઇએ નહીં. જે કોઈ ઉપજની ઇચ્છા, કામના જથ્થા, અંગત ખર્ચ વગેરે દરેક બાબતમાં પ્રમાણુસર રહેશે તો પોતાના ધંધામાં અવશ્ય પ્રગતિ કરશે, તેની દ્રઢતા વધશે અને સુખમા ઉમેરો થશે; તેની એ ટેવો તેના કાર્યક્રમમાં સહાયક નિવડશે. —હબીબ.

(પાના ૨૮૦ થી આગળ)

દ્રાક્ષાસવ—દ્રાક્ષાસવ અને દ્રાક્ષાર્ક-અર્કની બનાવટ. અંક ૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

દિવાસળી—બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૧૯ મો. કી. ૧૫ આના.

દુધની ખાંડ—બનાવટની પધ્ધતિ અંક ૩૫ અને ૧૩૯ મો. કી. ૭ આના.

દુધમાંથી દવલત—દુધમાંની બનાવટો દ્વારા ધન મેળવો. અંક ૯૩, ૧૩૫, ૧૩૯, ૧૪૦ ૧૪૧ અને ૧૪૬ મો કી. રૂ. ૧-૧૦-૦

દુર્યાન—ફળ વિષે ટુંક વિગતો અંક ૫૮ મો. કી. ૪ આના.

દેખાવ-શીશીઓ-અર્થાત Show Bottles સંપૂર્ણ વિગતો. અંક ૧૧૮ મો કી. ૪ આના.

દેશી સાબુ—કોસ્ટીક સોડા વિના દેશી પધ્ધતિયે સાબુની બનાવટ વિષે. અંક ૧૩૫ અને ૧૪૨ મો. કી ૮ આના.

ધાણા—વાવેતર વિષે અંક ૭૭ મો. કી. ૪ આના.

ધાતુ-પોલિશ-ભુકી, પ્રવાહી, મલમ, ક્રીમ, સાબુ, સોગઠી અને રૂમાલના સ્વરૂપના પ્રકાર પ્રકારના ધાતુ-પોલિશના ૮૬ પ્રયોગો. અંક ૩૭, ૧૧૪ અને ૧૧૫ મો. કી. ૧૧ આના.

ધાતુ-સ્પ્રે-સ્પ્રે દ્વારા ધાતુ-થર ચઢાવવાના નવિ । હુન્નરની ખાસ માહિતી. અંક ૧૩૪મો. કી. ૪ આના.

ધુપ ઘાસ—ખરાબ જમીનને વાવેતર પાત્ર. બનાવવાનો ખાસ-પ્રયોગ. અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

ઓર્ડર સાથેજ પૈસા મોકલી આપો નાની રકમના ઓર્ડરનું વી પી. કરતા નથી. 'કમર' અંકોનુ ટપાલ ખર્ચ હિન્દમા મુઆફ છે, પણ વી પી થી મગાવાય તો તેનો ખર્ચ ગ્રાહકને શિરે જુદો પડે છે.

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

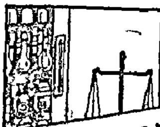
માટીના વાસણો પર ચીની ચઢાવવી.

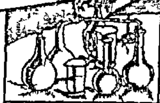
નીચે લખેલા પ્રયોગથી માટીના વાસણો ઉપર ચળકાટ અને ગ્લેઝ લાવી શકાય છે.

કોરનિશ સ્ટોન	૩ ભાગ
ફેલ્સપાર	૧ ભાગ
વ્હાઈટીંગ	૧ „
ફ્લિન્ટ	૧ „

સઘળાને મેળવી પાણી વડે લાહી જેવું બનાવી જે વાસણો પર ચઢાવવું હોય તેને એ લાહીમાં ડુબાડી લઈ અથવા લાહી પીંછી વતી એની ઉપર લગાડયા બાદ ભઠ્ઠીમાં પકવી લેવામાં આવે છે.

જો કાંઈક રંગ આપવું હોય તો ઉપલા મિશ્રણમાં સ્હેજ આયર્ન ઓકસાઈડ અથવા મેગેનીઝ ઓકસાઈડ ઉમેરી લેવાથી રંગ આવી જાય છે.





ટીપી શકાય તેવું પિત્તળ

ત્રાંબું ૩૩ ભાગ કોઈક મૂસમાં નાખી તેને સ્હેજ સાજ ઢાંકી, ત્રાંબુ ઓગળી જાય પછી તેમાં સાફ કરેલુ જસત ૨૫ ભાગ ઉમેરતા જાવ અને હલાવતા રહો. ઉપલા જસતમાં લોખડનો ભેળ ઝરાય હોવો જોઈએ નહીં તેમજ ત્રાંબામાં શીશાનો અંશ પણ ન હોય તો, આ મિશ્રણથી બનતું પિત્તળ બહુ જ સારૂ બનશે. મેળવણી થઈ રહ્યા પછી તેના સળીયા ઢાળી લેવા. ઠંડી હાલતમાં તેને હથોડી વડે ટીપીને ફેલાવી પણ સકાય છે.

માછલીનું તેલ સાફ કરવું.

મોટા જથ્થામાં માછલીનુ તેલ સાફ કરવા માટે પ્હેલાં ૮ ઔંસ કોસ્ટીક સોડાને પાણીમાં મેળવી હલકુ સોલ્યુશન તૈયાર કરવું. એ સોલ્યુશનને અર્ધા ટન જેટલા માછલીના તેલમાં સઘળુ નાખી દઈ અને એ બન્નેના મિશ્રણમાંથી અર્ધા કલાક સુધી ગરમ વરાળ પસાર થવા દેવી. તે પછી અર્ધી રતલ ગધકનો તેઝાબ લઇ, ત્રણ રતલ પાણીમા થોડુ-થોડુ ઉમેરી જે સોલ્યુશન તૈયાર થાય તેને સદરહુ તેલમાં નાખી દેવુ. હવે એ સઘળુ ॥ કલાક સુધી ઉકાળ્યા પછી, અર્ધો કલાક ઠરવા દેવો. અને એની ઉપરથી ચોકખુ તેલ જુદી ટાંકીમાં સભાળપૂર્વક કાઢી લો અને નીચે પાણી તેમજ તેલનું બગાડ રહેવા દેવો, પછી ૪ રતલ બાયક્રોમેટ ઓફ પોટાસ લઇ, ૨ રતલ ગધકનુ તેઝાબ (જે, પ્હેલાથી જ પાણીમા મેળવી હલકુ કરવામાં આવ્યુ હોય) તેમા, નાખીને સોલ્યુશન તૈયાર કરવું, અને એ સોલ્યુશન ટાંકીમા જુદા કાઢેલા તેલમાં નાખી દેવુ. એ સોલ્યુશનમા થોડુક નાઈટ્રીક અને ઓકઝેલિક એસિડ પણ મેળવી લેવુ બિહતર છે. ફરીવાર એ તેલમાંથી વરાળ પસાર કરી છેવટે ૧ રતલ સુરાખારનો તેઝાબ અને ૧ ક્વાર્ટ પાણી લઇ, બેઉને મેળવી એ તેલમાં નાખી દેવુ અને અર્ધો કલાક સુધી તેલને પકાવવુ. સ્પીટ ટરપેન્ટાઈન ઉમેર્યા પછી તેલને ગરમ પાણી વડે ધોવુ અને ઠાર્યા પછી સભાળપૂર્વક ઉપરથી જુદુ કાઢી લેવું.

ગ્રાઈપ-વૉટર

પોટાશીયમ કાર્બોનેટ	૧ ડ્રામ
સાદુ શરબત	૨ ઔંસ
કરોયાનો અર્ક	૨ „
અનીસૂનનો અર્ક	૮ „

સઘળાને મેળવી બાટલીઓમા ભરી લેા. બચ્ચાઓને પેટની તકલીફેા માટે આ પ્રવાહીની એક નાની ચમચી લઇ બે મેાટા ચમચા પાણીમા મેળવીને ઝરૂરત વકતે આપી સકાય છે

●

આઇપ-મિકસચર

અનીસનુ તેલ	૨૦ ટીપા
કરેાપાનુ તેલ	૨૦ „
સુવાનુ તેલ	૨૦ „
પેાટાશ બ્રોમાઇડ	૧॥ ઔંસ
પેાટાશ બાયકાર્બ	०॥॥ „
સ્પીરીટ એમેાનીયા એરેામેટિક	०॥॥ „
સાદુ શરબત	૨૦ „
વરાળનુ (ડિસ્ટીલ્ડ) પાણી	૨૦ „

સદરહુ મિકસચરનુ ડેાઝ બાળકની ઉમર મુજબ ચાહના ०॥ ચમચાથી ચાહના બે ચમચા સુધીનુ છે

(૨)

મેગનેસીયમ કાર્બ લેવિસ	०॥ ઔંસ
અનીસનનુ તેલ	૨૦ ટીપા
કરેાપાનુ તેલ	૫ „
સ્પીરીટ એમેાનીયા એરેામેટિક	૨ ડ્રામ
ટિંકચર હાયેાસાઇમસ	૧॥ „
ચેાકખુ ગ્લીસરીન	૧॥
શરબત	૧૪ ઔંસ
ચેાકખુ પાણી	એટલુ કે સઘળુ ૪० ઔંસ બને

આ પ્રવાહી પણ બચ્ચાને ०॥ થી ૨ ડ્રામ સુધી, તેની ઉમરના પ્રમાણમા આપી સકાય છે

●

શીંગડાંની રદ્દીનેા ઉપયેાગ

શીંગડાના ટુકડાઓને પણ કામમા લઇ સકાય છે પહેલાં કેાસ્ટીક પેાટાશ અને ચૂનાના જલદ પ્રવાહીમા એને ભીંજવવામા આવે છે જેથી તે લાકીના રૂપમા ફેરવાઇ જાય છે અને થેાડીક ગરમી વડે તે પ્રવાહીને જુદા જુદા બીબાઓમા ઢાળી, દબાણ આપતા તેમા રહેલી ભિનાશ નીકળી જઇ, સખ્ત થઇ જાય તે પછી ગરમી આપવાની સાથે ફરીથી એને દબાણ આપવામા આવે છે, જેથી તે પેાતાનેા આકાર ધારણ કરી લે છે અને આ રીતે શીંગડાની રદ્દીમાથી સિગાર-પાઇપ, લાકડી યા છત્રીના હાથા, બટનેા વગેરે બનાવી સકાય છે

લેાખડ અને સ્ટીલ પર પાણી ચઢાવવુ

પાણી ચઢાવવાની અનેક રીતેા છે એક તેા એ કે, જે લેાખડ ઉપર પાણી ચઢાવવુ હેાય તેને એક સરખી ગરમીવાળા બળતણ ઉપર તપાવ્યા પછી, તેને યા તેા પાણીમા, અથવા બીજા કેાઇ પ્રવાહીમા તરતજ ઠંડુ પાડવામા આવે અને પછી, તેને કેાઇ એવી ચીઝનુ પાણી પાવામા આવે જે ૪૫०°F સુધી ખુલ્લી હવામા તપાવી સકાય

બીજી રીત એ છે કે જે ચીઝ પર પાણી ચઢાવવુ હેાય તેને અમુક ડીગ્રીની ગરમી સુધી તપાવીને એવા કેાઇ પ્રવાહીમા ઠંડુ કરવામા આવે જેમા કાર્બંક ચિકાશનેા ભાગ પણ હેાય દાખલા તરીકે દૂધ અને પાણી નક્કી કરેલા અમુક પ્રમાણમા મેળવીને વાપરવામા આવે તેા, પાણી ચઢાવવા માટે બહુજ ઉપયેાગી જણાયુ છે એ માટે સવૈથી મ્હેાટેા આધાર પાણી ચઢાવનારની બુધ્ધી અને અનુભવ ઉપર રહેલેા છે, કારણ કે તપાવવામા સ્હેજે ઓછીવત્તી ગરમી યા, દૂધ અને પાણીના પ્રમાણનેા નજીવેા ફેરફાર પણ જે પાણી ચઢે છે તેની ઓછીવત્તી ડીગ્રી કરી નાખે છે એટલે પાણી ચઢા યા પછી તે સ્ટીલ નર્મ દેખાય તેા સ્ટીલને વધુ તપાવવુ જોઇએ, યા તેા દૂધમા પાણી વધારવુ પડશે

જો સ્ટીલને તે ખમી શકે તેટલી વધુ ગરમી ઉપર તપવી લીધુ હેાય તેા, દૂધમા પાણી વધારે નાખવાનુજ રહે છે પરંતુ સ્ટીલને લાલ થાય તેટલુજ તપાવીને દૂધ-પાણીના નિશ્રણમ ડુબાવી લીધા પછી તેમા નરમાશ જણાય તે, પાણીના પ્રમાણમા ફેરફાર ન કરતા લેાખડનેજ વધારે ગરમી આપવાની ઝરૂરત છે એમ સમજવુ.

પતરાના ડબ્બા પર લેબલ લગાડવા માટે લાહી

ઘઉંનો લોટ	૦| રતલ
ફટકડી	૦| ઔંસ
કોસ્ટીક સોડા	૧ ડ્રામ
પાણી	૧૬ ઔંસ

પાણીમાં ફટકડી અને કોસ્ટીક સોડા મેળવી છેવટે એ મિશ્રણમાં લોટ નાખી ખૂબ હલાવી લાહી જેવું થાય પછી, તેને હલાવતા રહી એટલી આંચ આપો કે ગાઢી લાહી તૈયાર થઇ જાય. હવે સંભાળ-પૂર્વક વધુ વાર પકાવી લેવાથી લાહી તૈયાર થઇ જશે.

ખાવાનો કાળો તંબાકુ (ભુકી રૂપમાં)

મોતીહારી તંબાકુ	૧ રતલ
કસ્તુરી	½ તોલા
નાની એલચી	૧ તોલો
કેસર•	૧ „
પાણી	ખપ પુરતું

સારો પીળાશ પડતો મોતીહારી તંબાકુ (ઉત્તર હિંદના તંબાકુની એક જાત) ના પાંતરા લઇ તેના દાંડા અને વચલી નસો કાઢી નાખ્યા પછી, ઉપર મુજબ વજન કરી લો. એ તંબાકુને પાણીમાં એક કલાક પલાળી મૂકો. પછી પાણી ફેંકી દઇ બીજીવાર તાજું પાણી નાખો અને રહેવા દો. એમ ત્રણ ચાર વાર કરો જેથી પાંતરા નરમ થઇ જાય. પછી બાકીની ચીઝો ઉમેરીને ખરલમાં ઘુંટવાનું શરૂ કરો. જ્યારે ઘુટાઇને એક સરખું ઘાડી લાહી જેવું થઇ જાય ત્યારે એની નાની નાની-ગોળીઓ લગભગ અર્ધી અર્ધી ચણોઠી જેટલી-બનાવી લઇ તડકે સુકવીને ઉપર ચાંદી યા સોનાના વરક ચઢાવી ભરી લો.

ખાવાનો તંબાકુ (કીવામ રૂપમાં)

તંબાકુની આ બનાવટની રીત પણ ઉપર મુજબનીજ છે. ફર્ક ફક્ત એટલોજ છે કે, ઉપલી બનાવટ કાળી ભૂકી રૂપમાં હોય છે જ્યારે આ ચાટણ રૂપમાં બનાવાય છે.

તંબાકુના પાંતરાને ગરમ પાણીમાં નરમ કરવામાં આવે છે. તેમાંનું બાકી રહેલું પાણી આ કીવામમાં કામમાં લેવાય છે. અલબત્ત, એવું પાણી યોગ્ય સ્વાદ અને ખુસ્બો ધરાવતું તેઝ હોય તો જ ઉપલા કામમાં લેવાય છે.

કીવામની બનાવટમાં હીંગલી અને મદ્રાસના તંબાકુના પાંતરા વધુ ઉપયોગી છે. તેમજ રંગપુરના પાંતરા પણ સારૂં કામ આપે છે. હમેશા બે રતલ પાંતરામાંથી ૩ ત્રણ કીવામ તૈયાર થાય છે.

ખુશબોના મસાલા તરીકે એમાં મોટી એલચી, નાની એલચી, કેશર, અનીસૂન, ધાણા, વીગેરે નંખાય છે, અને એ ચીઝો ઉપર કહેલા પાણીમાં મેળવી લેવાય છે. કઇકઇ ચીઝ અને કેટલી કેટલી વાપરવી તે, બનાવવાની જાત અને પંસદ ઉપર આધાર રાખે છે એ માટે સંભાળપુર્વક મસાલા અને તેનું વજન નક્કી કરવું પડે છે. તેનો મોટો આધાર ખાનારની પસંદ ઉપર રહે છે, અને તેજ મુજબ એ બનાવાય છે. બે રતલ કીવામે એકથી બે ડ્રામ કસ્તુરી મેળવવામાં આવે તો ખુશબો વધી જઇ કિવામ બહુ સારો બનાવી શકાય છે.

તંબાકુમાં ઉપર કહેવા પ્રમાણે જે મસાલા લેવા હોય તે નાખી, ખમીર આવવા દેવાય છે. પાણીને મસાલાનું પ્રમાણ એવું હોવું જોઇએ કે ખમીર ચઢયા પછી એ સઘળું ઘાડું શરબત જેવું થઇ જાય. ખુસ્બોદાર અત્તરો જેમકે હિના અને પાંદડીનું અત્તર વ. વ. છેક છેવટે-પેકીંગ કરતી વેળા મેળવવામાં આવે છે.

અભિપ્રાય

ક્રેસંટ (Crescent)

લક્ષ અણધારી રીતે દોરાય, આંખો ઓચિંતી રીતે આકર્ષાય, એવી કારીગરીવાળા, ભપકાદાર ટાઈટલ પેજ વચ્ચે–વિવિધ અને મુલ્યવાન ઉર્દુ, ગુજરાતી અને અંગ્રેજીના ત્રણ વિભાગોમા સંયુક્ત સાહિત્ય–સામગ્રિયોનુ એક અને અનોખુ સને ૧૯૪૩ નુ વાર્ષિક અંક–તેના જવાન અને ઉત્સાહી અધિપતિની શુભ અભિલાષાઓ સહિત–અમારી અભિપ્રાય માંગી રહ્યું છે, અને અમે તે, ત્યારે આપી રહ્યા છીએ જ્યારે તેની એકેય નકલ તેના ગ્રાહકોને આપવા સારૂ તેમની કને રહી નથી આ એક વિચિત્ર પરંતુ સત્ય હકીકત છે

સાહિત્ય–રસિકોએ રસિકતાઓને સ્વીકારી લઇ, કળા પ્રેમીઓએ તેમા અપાયલા નમૂનાઓને અપનાવી લઇ, પ્રગટ થયાના ફકત આઠ જ દીવસમા તેના સઘળા અંકો ખુટાવી લીધા છે

"સુરત સીટી મુસ્લિમ સ્ટુડન્ટસ યુનીયન"ના આ પ્રકાશનમા તેના અધિપતિ મિ એસ એ સરકાર અને તેમના સહાયક–બન્ધુઓ–મેસર્સ યુસુફ એ. કે ફયઝુલ્લાહભાઈ (બેજુ.) તથા મહમૂદમીયા ઉસમાનમીયા કાગઝી (બી એ)–એ બહુજ ઉત્સાહ અને ઉદારતા, કારીગરી અને કુશળતા દેખાડી, તેને ઉપયોગી બનાવવામા બનતા સેવા ફાળાઓ આપી પોતાને અભિનંદન પાત્ર પૂરવાર કર્યા છે

વિદ્યાર્થી–બન્ધુઓની યુનિયને આ અંક સર સૈયિદ અહમદખાનને અર્પણ કરી, એ અર્વાચીન કેળવણીના પિતાએ કીધેલી સેવાઓની વાસ્તવિક રીતે કદર બૂઝી છે

રૂા ૧)ની નજીવી કીમતમા આ અંક તેમાની ત્રણ કળામય છબીઓ સાથે, લગભગ મુફત છે અને અમે યુનિયનના આ સાહસ માટે તેને, તેના સંચાલકોને અને તેના સહાયકોને અંતઃકરણપૂર્વક ધન્યવાદ આપીએ છીએ.

બાહની–યે–ઈસ્લામ (ઈદ અંક)

પોતાના ચોથા વર્ષની ઈદના શુભ પ્રસંગે મુંબઈ (૧૧–૬ ટાંક રોડ બંન્દર)થી નૂરન્નિસા શરીફ સાહિબાના તંત્રીપદ હેઠળ પ્રગટ થયેલ આ અંક આજના કપરા સંજોગોમા સ્ત્રી–સાહિત્યના ધોરણ માટે સંતોષકારક લેખી સકાય આ અંકમા "હ ખદીજતુલ કુબ્રા (ર અ) સારી આદતો કેળવો, ઈસ્લામમા સ્ત્રી–કેળવણી. ફરજ–કર્મ અને મકસદે ઈદ"ના મથાળાઓ, વાચકોના લક્ષ આકર્ષી લઈ વાચન અને મનન માગી લે એવા છે

મુસ્લિમ સ્ત્રી–જગત માટેનુ આ ગુજરાતી અઠવાડિક, તેમા આવતી વિવિધ વાચન–સામગ્રિયો વડે, તેના તંત્રી સાહિબાના કહ્યા મુજબ, સ્ત્રી–શક્તિના ઉચ્ચ ગુણો–પવિત્રતા, પતીવ્રતા, આદર્શતા, સભ્યતા, વીરતા, સહ્યતા, મર્યાદા, વફાદારી–અને એક પતિન વરીકેની તેમની પવિત્ર ભાવનાઓ કેળવે એ ઈચ્છવા યોગ્ય છે સ્ત્રી–જગત પણ પોતાના ખપ પૂરતી કેળવણી અને આવડત વડે, પોતાના પુરસાથીઓ–પતિ, પિતા અને પુત્ર–માટે વ્હેવારે અને વર્તને ઉપયોગી અને સહાયક બને તો, મુસ્લિમભાવી વધુ ત્વરાએ ઉજ્વળ થાય એવા ઘણા સંભવો છે

આ હકીકત જગ–માનીતી થઇ પડી છે કે, વર્તમાન યુગની પુત્રી ભવિષ્યની માતા હોય છે. તેના ખોળામા કવમનુ ભાગ્ય હોય છે તે સુશિક્ષિત હોય તો, તેણીના દૂધથી પોષાયલા અને તેણીની સોહબતોથી કેળવાયલા બાળકમા સઘળાજ સદગુણો પણ પયદા થઈ સકે છે સ્ત્રીઓને અપાયલી ઘર–ઉપયોગી કેળવણી અને વ્હેવારૂ વિદ્યા ભવિષ્યના અનેક વેડફાઈ જતા જીવનોને પોષી અને કેળવી સકે છે, એ વાત આજે ય એટલી ખરી છે જેટલી કે આ પ્હેલા ખરી હતી

આપણે આ બાનુ તંત્રી સાહિબાની કલમ કને આશા રાખી સકીએ કે, તે સ્ત્રી–જગતમા જાગૃતિ આણવા માટે પોતાના ઉપયોગી, અનુભવી અને બોધદાયક નુસ્ખાઓ લખવાના ચાલુ રાખી મુસ્લિમ–બાનુઓનુ ઈસ્લામી અને કુર્આની રીતે માર્ગ દર્શન કરશે

ખોટુ ન માનવામા આવે અને અમલમા મુકાય તો સુચના આપીએ કે, સિનેમાની જાહિરાતો ઓછી થાય યા "પાપી" અને "બદમાશ" જેવા ચિત્રપટોની જાહિરાત તદ્દન ત્યજી દેવાય એ વધુ શોભાસ્પદ છે

ઇમ્પીરીઅલ સિસ્ટમ ઓફ કટિંગ– (જેન્ટસ, ભાગ ૧ લો) આવતા અંકમા, ઈન્શાઅલ્લાહ

પૂછપરછો

- કમરના વિષયોને લગતી પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મુફત આપવામાં આવે છે, પરંતુ હિન્દના વાંચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના વાંચકો એકી વેળા પાંચ કરતાં વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિ.
- પુછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ દીઠ પાંચ આના (પરદેશ નવ પેની) લેખે પૈસા આગળથી મોકલવા.
- ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ દીઠ રૂપિયો સવા (પરદેશ શી. અઢી) શી. મોકલવી.

૬૨—બાબુલાલ મહેતા (ઢુંડાવ) (૧) સ્પીનીંગ પ્લેન્ટ કે મશિનરી માટે આપ મેસર્સ ગ્રીવ્ઝ કોટન એન્ડ કો., ફોર્ટ, મુંબઇ તથા મેસર્સ ખાંડવાલા એન્ડ કો., કપાસીયા બજાર, અહમદાબાદને લખશો તો જોઇતી માહિતી મલી સકશે. (૨) એ માટેના એનજીનો વિષે પણ મશિનરી નક્કી થયા પછી એજ કંપનીઓમાંથી યોગ્ય સુચના મલશે. (૩) આફ્રિકાના પેપરો માટે આપ, નીચે આપેલ જવાબ નં. ૬૮ (૩) જોશો. (૪) મેન્ટલની બનાવટ માટે 'કમર'નો ૨૯મો અંક જુઓ.

૬૩—ઈ. ઈ. હબીબ. (ભોંગીર) (૧) કલકત્તાથી અંગ્રેજીમાં પ્રગટ થતું "Industry" (ઇન્ડસ્ટ્રી) નામનું માસિક ૩૩ વર્ષ થયા, પ્રગટ થઇ રહ્યું છે. એના સઘળા અંકો ન અમારી કને મલી સકે, ન તો એમની પાસે. એ માટે આપને ઝરૂરત હોય તો એજ પેપરમાં ટુંકી જા. ખ. આપવી જોઇએ. જવાબમાં કોઇક શખ્સ, વેચવાની ઇચ્છા હશે તો પરભાર આપની સાથે પત્ર-વ્હેવાર દ્વારા ખુલાસો કરી લેશે. (૨) દવાઓના નામ અંગ્રેજી-ગુજરાતી કે ગુજરાતી-અંગ્રેજી યા ઉર્દૂ-અંગ્રેજી દર્શાવતી કોઈ ચોપડી અમારા ધ્યાનમાં નથી, તેમજ દરેક અંગ્રેજી દવાનો બીજી ભાષામાં તરજુમો થવો પણ અશકય છે. બાકી સાધારણ રીતે ડિકશનરીઓ દરેક ભાત-ની-ન્હાની મ્હોટી-જોઈએ તેવી મલી સકે છે તેમાં સેંકડો શબ્દો, આવી જાય છે. ફકત દવાનો વિષય જુદો પાડેલો હોતો નથી. અમને આપ દવાઓના નામ મોકલો તો જે શબ્દો અમારા ધ્યાનમાં હશે તે જણાવી સકશુ. (૩) "વિજ્ઞાન" માસિક અલ્લાહબાદથી પ્રગટ થતું હતુ. શિરનામુ-વિજ્ઞાન માસિક, અલાહબાદ-કરશો તો ચાલશે. તે કયારથી પ્રગટ થઇ રહ્યું છે, લવાઝમ શું છે તે, અમારા ધ્યાન બાહર છે. એમાં લેખો તો અમે જોયું હતુ ત્યારે સારા લખાતા હતા. પરંતુ મોટે ભાગે અમૃતસરની કોઇક ફાર્મસીની ઝાહિરાત માટેજ એ ચોપાન્યું પ્રગટ થતું હોય એમ અમને લાગતું હતુ.

૬૪—શ્રી બ. પ્રં. લીથો પ્રેસ (ગોંડલ) (૧) 'કમર'ના ૧૫૦-મા અંકમાં શાહી ઘોટવા અને મિશ્ર કરવાના મશિનનું ચિત્ર છે. એવા મશિનો આપને મેસર્સ એમ એચ. દીનશા એન્ડ કો૦, એપોલો સ્ટ્રીટ તથા મેસર્સ બાટલીબોઇની કું, કોટ, મુંબઈ, પાસેથી મળી સકશે. શાહી બનાવવા માટે આપને રોલર ગ્રાઇન્ડીંગ મશીન વધુ ઉપયોગી થઇ પડશે. વધુ સલાહ માટે આપ માણેકલાલ એચ. શાહ, બજાર રોડ, પાટણ-(ઉત્તર ગુજરાત) ને લખશો તો, આશા છે કે આપને યોગ્ય સલાહ મલી શકશે.

૬૫—ર. પુરુષોત્તમ (કાલીયાવાડી) (૧) "કમર"ના એપ્રીલ ૧૯૩૬ના અંકમા કાનસો સાફ કરવા માટે જે પ્રયોગ અપાયો છે તેમાં નો, પથ્થરનું વાસણ લેવા સુચવ્યું છે તે બદલ ચીનીનું બુંગળા જેવું વાસણ આપ લેવા ચાહો છો તો બરાબર કામ આપશે. ચીનીની મોટી બરણી પણ ચાલશે. બેટરી વિષે જે લખ્યું છે તે, ટોર્ચ લાઇટની પણ ચાલી જશે પરંતુ તે મોંઘી પડશે. હા, મોટરમાં વપરાતી 'એક્યુમુલેટર' નામની બેટરી લો તો સસ્તી

સકશો કાનસથી આમાના તારના ગુચ્છા એટલી દૂર રહે કે એકમેકને અડે નહીં તો પૂરતુ થશે (૨) આપના કારખાનામા બત્તીનો જે પાવર છે તે ઉપરના કામમા ચાલી સકે તેમ નથી

૬૬—ચદ્રવદન એમ દ્રીવેદી (વાસાવડ) (૧) સાબુ બનાવવા માટે પકવવાના કડાવ, જમાવટ માટેના ફ્રેમો, કાપવા માટેના સચાઓ, અને નામ વ છાપવા માટે ડાઈ સાથેના પ્રેસોની ઝરરત રહે છે કોસ્ટિક સોડા માટે જેવો પ્રોસેસ હોય તેવી જ સામગ્રી જોઈએ મશિનો માટે આપ મેસસ એમ એચ દીનશાની કુા એપોલો સ્ટ્રીટ મુબઇ અથવા મિ માણેકલાલ એચ શાહ, બજાર રોડ પાટણ (ઉત્તર ગુજરાત) ને હમારો હવાલો આપી પૂછી સકો છો

૬૭—કે રે સાહુકાર (ઉગામેડ) (૧) બગડીના કારીગરો જોઇતા હોય તો, ડિસ્ટ્રીકટ ઈન્ડસ્ટ્રીઅલ ઓફીસર, મુગલીસરા સુરતને શિરનામે પુછાવશો પૂનામા આ ઉદ્યોગ શીખવવા માટે સરકાર તરફથી ક્લાસ છે ત્યા પણ પુછાવી સકો છો (૨) મીણ બત્તી માટેની મશિનરીઓ આપને મેસર્સ એમ એચ દીનશા ની કુા, એપોલો સ્ટ્રીટ મુબઈને શિરનામે મલશે એ માટેના રસાયણો વ કોઈ પણ મોટા શહેરમા આપ સહેલાઈથી મેળવી સકો છો મીન સ્ટેગર સપ્લાય કે રસાયણો વેચનારા વેપારીઓને ત્યા આપ તપાસ કરી સકો છો મુબઈમા મેસસ ખાડેલવાલ એન્ડ કુા, હોર્નબી રોડ મુબઇ ૧—ને પુછાવશો (૩) રબરના ફુગ્ગા બનાવવા માટે કારીગર કયાથી મળશે તે, ચોક્કસ કહી સકાય તેમ નથી કેમકે, આપણા દેશમા એને લગતા કોઈ મોટા કાર ખાના હોય એવુ અમારા ધ્યાનમા નથી (૪) અમે આપને મોકલી ચુકયા છીએ તે સિવાય અમારુ બીજુ કોઈ સૂચિપત્ર નથી

૬૮ કા મો શાહ (ઊઝા) (૧) ફીલ્મ લાઇનની સઘળી બાબતો વિષે આપ ચિત્રપટ, મુબઈ યા ઈસ્ટર્ન સીને સર્વિસ, મુબઇ, ૪ ને પુછી સકો છો અમે તેનો વિગતવાર જવાબ હાલના સજોગોમા આપી સકતા નથી (૨) ગેસ-મેન્ટલ્સ કાર્બન-પેપર, ત્યા પેન્સિલો બનાવવા માટે એક્સપર્ટોની ઝરરત હોય તો, કોઈ સારા દૈનિક પેપરોમા આપ જા ખ આપી તપાસ કરી સકો છો, એ સિવા બીજો માર્ગ નથી (૩) આફ્રીકાના વર્તમાન-પત્રોમા Indian Views (ઇન્ડીયન વ્યૂઝ) ચે સ્ટ્રીટ, ડરબન (નાટાલ) બહુ પ્રખ્યાત અગ્રેજી ગુજરાતી અઠવાડિક છે પુર્વ આફ્રીકામા Mombasa Times (મોમ્બાસા ટાઈમ્સ) મોમ્બાસાથી અગ્રેજી ભાષામા Zanzibar Voice (ઝન્ઝીબાર વોઇસ) ઝન્ઝીબારથી અગ્રેજી-ગુજરાતી બન્ને ભાષામા, East African Standard (ઈસ્ટ આફ્રિકન સ્ટાન્ડર્ડ) નઈરોબીથી અગ્રેજીમા, અને Kenya Daily Mail (કેન્યા ડેલી મેલ) મોમ્બાસાથી અગ્રેજી-ગુજરાતીમા પ્રગટ થતા હતા લડાઈના સજોગોએ તેમની ઉપર શી અસર કરી હશે તેની ચોક્કસ માહિતી નથી આપ તે માટે ડાયરેક્ટર ઓફ ઇન્ફર્મેશન કલકત્તાને લખી વધુ ખુલાસો માગી સકો છો

૬૯—ભા ગોપાલ (નવસારી) આપના 'કમર' માટેના ઊચ અભિપ્રાય માટે આભાર ઇચ્છા છે કે આપ બીજાને પણ તેના શુભેચ્છક બની તેનો પ્રચાર અને પ્રસાર કરો (૧) આપ મગર અને માછલીના દાંતના ઉપયોગ માટે પુછો છો પણ તે વિષે ચોક્કસ માહિતી નથી હા, મગરના તેલના ઉપયોગ વિષે પુછો છો અને તેનુ અગ્રેજી નામ 'Shirk lever Oil' બતાવો છો તે ગુચવણ ભર્યુ છે શાર્ક માછલી અને મગરમા બહુ જ તફાવત છે શાર્ક લીવર ઓઈલ, કોડ લીવર ઓઈલની જગાએ શક્તિવર્ધક દવા તરીક અતિ ઉપયોગી પુરવાર થયુ છે અને આજ-કાલ ડોકટરો ત્યા હોસ્પીટલો મોટા પ્રમાણમા તેનો ઉપયોગ પણ કરી રહ્યા છે (૨) આપના બીજા ઉદ્યોગો માટે જોઈએ છે તે, અમારા સૂચિપત્રમા જોઈ મગાવી સકો છો,

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ—બેકારોને કામ આપો

"કમર" માસિકમાં પ્રગટ થયલા ખાસ ઉદ્યોગો.



સિમિન્ટ
બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ. અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ
બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી
ગંજીફરાક, મોજા, મફલર વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત્ર માર્ગદર્શન (ગૃહ-ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩મો
૧૫ આના.

એનેમલ કામ
એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સંપુર્ણ માહિતી. અંક ૧૧૪મો
૪ આના

કાંચ-કામ
પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો
૩ આના

વિજળીક બેટરીઓ
ટવશની, ઘડિયાળ, ટેલિફોન વ. માટે વપરાતી ભીની તથા સુકી બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬. રૂ. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર
બનાવવાના પ્રમાણભુત પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય
બનાવટ અને ઉદ્યોગ અંક ૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો.
૧૧ આના

વોરનિશ
૩૫ જાતના વોરનિશના નુસખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩ ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો રૂ ૧-૨-૦

સુંદરતા પણ ખરીદી સકાય છે
માથાના વાળ ખૂબ-સુરતી માટે જરૂરી છે અને તેમને સુનેહરી. નમ અને સુશોભિત રાખવા માટે તેલ બનાવવાના ૭૨ અનુભવસિધ્ધ પ્રયોગોનું પુસ્તક—

કેશ શૃંગાર
તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સંપુર્ણ માહિતીઓ સાથે ડી પો ખ સાથે
પાંચ આના

વેજીટેબલ ઘી (વનસ્પતિ ઘી)
બનાવવાના નુસખા. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો
૧૫ આના.

કાગળ
બનાવટ અને ઉદ્યોગની સંપુર્ણ માહિતીઓ મહિન અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો
૧૫ આના.

કાર્બન પેપર
કોપીઈંગ, ડુપ્લીકેટિંગ વ બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસખો. અંક ૭૨મો. ૪ આના

કોલન વોટર
૯ નંબરી અને ભારી જાતના ૨૧ નુસખાઓ. અંક ૫૮મો.
૩ આના

દિવાસળી-બાચિસ
બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૮, ૭૩, ૭૮ અને ૯૧મો
૧૫ આના

શાહીઓ-ફાઉન્ટન પેન માટે
બ્લુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-બે-રંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુસખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઈલેટ સાબુઓ
વિવિધ પ્રકારના સાબૂ બનાવવાના ૧૮ નુસખાઓ અંક ૧૩૪મો. ૪ આના

સ્નોક્રીમ
ખૂબ-સુરતી અને સૌંદર્ય વધારવાના ક્રીમો માટેના નુસખા અંક ૧૪૦મો.
૪ આના

શરબતો
બના અને બનાવટી ખુશબુના અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો
૧૦ આના

આઈસક્રીમ
રાસ્પબરી, વેનિલા, નારંગી વ વ ના આઈસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો ફી ૮ આના

કમર આફિસ,
સોદાગરવાડ, સુરત.

Registered No. B 2800. The Qamar Magazine, SURAT

પ્રમાણભુત અને શાસ્ત્રીય

"કમર"-પ્રકાશનો

કૉસ્મેટિક્સ
કિંવા
શણગાર–સામગ્રિયો

● ૩૫ શૃંગારને લગતી દરેક ચીઝો, જેવી કે: કાજલ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિહરા માટેના પાવડર અને લોશન, માઉથ વૉશ, તરલ અલ્ટા, દંતમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નખ પાલિશ, પોમેડ, બ્રિલિયન-ટાઇન, બાથ સૉલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, ભૂકી અને મલમ); લિપસ્ટિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર ઑઇલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટૉઇલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના ૨૬૬ નુસ્ખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક, આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : ગ્લેઝ્ડ કાગળ: ૧૦૦ પાના.

કીમત: રૂપિયો એક.
[ટ. ખ બે આના]
(વિદેશ : બે શિલિંગ)

વેપારની ચાવી

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુંજીમાં ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાનો વેપાર કરવો? વ બાબતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત, જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા મ્હેલાઇથી કમાઇ સકાય છે.

■ 'મેલ ઑર્ડર' કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ઇમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાનાં.

કીમત : રૂપિયા અઢી
(ટ. ખ. બે આના)
[વિદેશ : ૪½ શિલિંગ]

"કમર"ની ફાઇલ

"કમર"ની બાંધેલી ફાઇલો મંગાવો. મ્હોટા મ્હોટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતાં વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંઘી છે.

,,	ચોથું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	પાંચમું	રૂ. ૨-૮-૦
,,	છઠ્ઠું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	સાતમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	આઠમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	નવમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	દશમું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	૧૧ મું	રૂ. ૩-૮-૦
,,	૧૨ મું	રૂ. ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ જુદું]

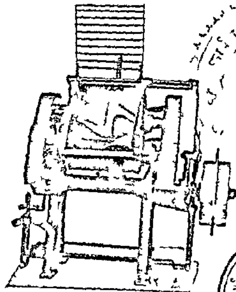
પરચુરણ 'માર્ચ' પુસ્તક ૪ થું કીમત દરેકની શી. પાંચ
પુ. ૬ ૭-૮ ... ૧૧-૧૨
કીમત દરેકની શી. સાત.
(ટ. ખ. યા રેલ્વે નુર જુદું).

[૩૮ પાનાનું નવું પૂરું સુચિપત્ર મુફત મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઑફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

તંત્રી ને પ્રકાશક : મુહમ્મદ સાદિક, કમર ઑફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન તા. ૧-૧૧-૧૯૪૩
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય : અબ્દુલ્લાહ ફખરૂદ્દીન સૈયદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, ભાગાતળાવ રોડ, સુરત

ખેતી, ઉદ્યોગ, વિજ્ઞાન, કળા, વેપાર



નીડીંગ મશિન (Kneading Machine)

સદરહુ મશિનના ઉપયોગ બાબતમાં સેલ્યુલોઈડનો આ અંકનો લેખ જુઓ.

ડીસેમ્બર ૧૯૪૩

છુટક નકલની કીમત ૭ આનાં

વર્ષ તેરમું
માસ દસમો
અંક ૧૫૪ મો

ભ્રમર

ડિસેમ્બર ૧૯૪૩

— લવાજમ —
હિન્દ : રૂપિયા ચાર
વિદેશ : શિલિંગ આઠ
(રૂપિયા પાંચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

કન્ઝ્યુમર્સ કો-ઓપરેટિવ સ્ટોર્સ
—એક સહકારી યોજનાનો હળવો પરિચય ૨૯૦

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

ઊન ધોવું અને રંગવું ૨૯૩
ચામડાનો ઉદ્યોગ ૨૯૫
જંતુનાશક દવાઓ ૩૦૭

પ્રયોગશાળા—
બરણીને લીધે ચામડી કાળી પડે તો ૩૧૮
ગાય ભેંસને દૂધ ઘટ્યું હોય તો ૩૧૮
નકલી હાથી-દાંત ૩૧૮
પિત્તળનો ઢોળ ૩૧૯
રબરની ચીજોની સંભાળ ૩૧૯
વાળ માટે ટૉનિક ૩૧૯
વોશિંગ પાવડર ૩૧૮
શિંગડા ચોંટાડવાનું મિશ્રણ ૩૧૮
સરકો ૩૧૯
સેલ્યુલોઈડ વારનિશ ૩૧૮
હાઈડ્રો ક્વિનોન ડેવલોપર ૩૧૯

માઈક્રોફોન કેમ બનાવશો? ૩૧૦
સિનેમા સ્લાઈડ —એક રસિક હુનર ૩૧૧
સેલ્યુલોઈડ અર્થાત કચકડું ૩૧૪

પરચુરણ

પૂછપરછો ૩૨૦
લોકો સાથે પરિચય
પ્રસંશાનો જાદુ ૨૯૬
ચર્ચા કરવાનું છોડો ૨૯૭
વેચાણ કળા... ૩૦૧

તંત્રી સ્થાનેથી

કન્ઝયૂમર્સ કો–ઓપરેટિવ સ્ટોર્સ

(ગ્રાહકોની સહકારી મંડળી)

એક સહકારી યોજનાનો હળવો પરિચય



ગયા અંકના અગ્ર લેખમાં અમે, "સહકારી મંડળો અને અનાજ વહેંચણી"ના મથાળા હેઠળ સરકારને સંબોધીને કેટલીક સુચનાઓ આપી ગયા હતા, તે તરફ સ્થાનિક સત્તાવાળાઓએ ઘટતુ લક્ષ આપી, આવી કન્ઝયૂમર્સ સોસાયટીઓને રેશનીંગ સમયમાં અનાજ વેચવાનું લાઇસન્સ મળે તે માટે યોગ્ય વ્યવસ્થા થશે એવા સમાચારો, અમને સંતોષ આપ્યા વિના રહેલા નથી અમારા સ્થાનિક સહચરોએ પણ પોતાના પત્રોમાં એ વિષયને ઘણીજ બારીકાઈથી છણ્યો છે અને જાહિર જનતામાં જે જાગૃતિ આણી છે તે જોઈને પણ અમને વિશ્વાસ છે કે, હવે આ બાબતમાં ઘટતુ કરવામાં આવશેજ

અમનેય અમારી બિરાદરી તરફથી એ વિષયને લગતા થોડાક અનુમોદન–પત્રો મળ્યા છે જેથી અમે, એ વિષયને હજી વધુ વિગતવાર ચર્ચવા માગીએ છીએ

"સહકારી સંસ્થા' કિંવા 'કો ઓપરેટિવ સોસાયટીઝ શબ્દનો અર્થ અમે એ રીતે કરીએ છીએ કે, "કોઈ એક વ્યક્તિના અંગત હિતો નષ્ટ થઈ, સગઠિત બળે ભેગી મળીએ, અને વ્યવસ્થિત રીતે પોતાના નિયમોને આધીન રહીને અનેક સભાસદોના હિતોનું રક્ષણ કરનાર મંડળી"

જગતમાં એવું એકેય જીવન નથી જે, પરસ્પરના સહકાર વિના સફળતા પૂર્વક પોતાની જીવન–જરૂરતો પુરી કરી શકતુ હોય, સુખ કે દુઃખની એકેય ક્રિયા નથી જે સમાજમાં સાથ અને સહાય વિના પૂરી કરાતી હોય, અરે, ખુદ મનુષ્યનું શરીર પણ પોતાના બીજા અવયવો–હાથ, પગ ઇત્યાદીના સહકાર વિનાજીવન–સુખ અનુભવી શકતુ નથી એ વાત સહુ કોઈ જાણે છે, માને છે, એમાં કહેવા જેવું કંઇજ નથી વાસ્તવિક રીતે "સહકાર" સમાજ અને જગત–જીવનમાં અગત્યની વસ્તુ છે અને એ વિના કોઇ પણ કામમાં ઉન્નતિ અને પ્રગતિ સભવિત નથી, એકેય યોજના ખીલી અને ફુલી શકતી નથી

હિન્દી સરકારે પણ એ જરૂરત લગભગ ૧૯૦૪ ઇ મા સ્વીકારી અને પ્રજામા તેનો પ્રચાર શરૂ કર્યો, સને ૧૯૧૨મા એ સત્તા પ્રોવિન્સીઅલ ગવર્નમેન્ટને આપવામા આવી ત્યાં સુધી એ માત્ર ધીરધાર માટેજ મંડળીઓ રજીસ્ટર કરી શકતી હતી, પરંતુ તે પછી સને ૧૯૨૫ મા એક નવા એક્ટ દ્વારા અનેક ઉપયોગી અને બહેવાર યોજનાઓ હાથ ધરાઇ આજે, મુબઇ સરકાર પોતાના એ ખાતા માટે રૂ ૨,૦૦,૦૦૦ ઉપરાતની શા કીરકમ દર વર્ષે ખર્ચે છે અને તેના કાનૂન અને અંકુશ હેઠળ આવેલી મંડળીઓની ઘટતી વ્યવસ્થા અને દોરવણી માટે સુંદર અને સરળ યોજનાઓ દીવસે–દીવસે અમલમાં મુકતી રહે છે આજે હિન્દમાં આવી

ગુપ્પ અને મેળવેલી સહકારી સસ્થાઓ નીચે મુજબના એક કે અનેક હેતુઓ માટે હસ્તી ધરાવે છે—

ક્રેડિટ સોસાયટી,
હાઉસિંગ સોસાયટી
કન્ઝ્યૂમર્સ સોસાયટી કે સ્ટોર્સ
પ્રોડયુસર્સ સોસાયટી
ઇન્સ્યૂરંન્સ સોસાયટી,.
બેટર લિવિંગ સોસાયટી
- બેટર ફાર્મિંગ સોસાયટી
ક્રોપ પ્રોટેકશન સોસાયટી
બેકિંગ યુનિયન
સેલ એન્ડ પર્ચેઝ યુનિયન વ. વ

આજનુ ખાધ પદાર્થો અને ઘર-ગથુ વસ્તુઓનુ તગ અને મોઘુ વાતાવરણ જોતા અમે, કન્ઝ્યૂમર્સ સોસાયટી કે સ્ટોર્સની સહકારી યોજનાનો અમારી બિરાદરીને ટુક પરિચય કરાવવા માગીએ છીએ.

કન્ઝ્યુમર્સ કો—ઓપરેટિવ સોસાયટી એટલે પોતાના સભાસદો અને બિન-સભાસદોને તેમના ઘરગથુ ઉપયોગની વસ્તુઓ પુરી પાડવાના હેતુએ સ્થપાયેલી સસ્થા એ માટે ઓછામા ઓછા દસ સભાસદો ભેગા થઇ, કો-ઓપરેટીવ એક્ટ મુજબ પોતાની મડળીને રજીસ્ટર્ડ કરાવી સકે છે કાનૂન મુજબ નોધાયા પછી તેની વ્યવસ્થા સયુકત સચાલન હેઠળ હોવા છતા સરકારી અકુશ હેઠળ પણ આવી જાય છે જેથી તેમા અપ્રમાણિકપણા, અનીયમિતપણા અને અવ્હેવારૂપણાનો ભય બહુજ ઓછો લગભગ નષ્ટ થઈ જાય છે. મડળીના હિસાબ-કિતાબ સ્વીકારાયલી પધ્ધતિસર રાખવા, તેમને સહકારી ઓડિટરો મારફત તપાસાવવા અનિવાર્ય હોય છે. ખર્ચની બાબતમા ચાર આનાથી વધારેના કોઈ પણ ખર્ચની આઇટેમ માટે રીતસરની પહોંચ રાખવી ઝરૂરી હોય છે, એટલુજ નહી પણ, ખરીદી અને વેચાણની એક-એક આઇટેમ મીટીંગના ઠરાવોની એક-એક નોધ, મેમ્બરોનુ નીયમિત પત્રક આ સરકારી ઓડિટરો બનતી કાળજી અને બારીકીથી તપાસી તે વિષે પોતાના અભિપ્રાય લખે છે, જે ઓહદેદારો અને સભાસદોની જાણ માટે તેમની સાધારણ કે વાર્ષિક મીટીંગોમાં રજૂ કરવા પડે છે.

આ સહકારી સ્ટોરોમાં નફાવૃતિને પણ અવકાશ હોતો નથી, તે મર્યાદિત હોય છે, એટલે કે પડતર કીમત અને ખર્ચ ઉપર ૧૨॥ ટકાથી વધુ નફો લઈ સકાતો નથી. વળી, મડળી જે નફો કરે છે તેમની વ્હેચણીમાથી ૨૫ ટકા સુધીની રકમ રિઝર્વ (અમાનત) ભડોલ ખાતે રાખવામાં આવતી હોવાથી સંસ્થાને વધુ પ્રગતિ અને વધુ સગીનતાની આશા પણ હોય છે આ મુજબ ૨૫ ટકાની રકમ જુદી કાઢયા પછી જે નફો રહે તેમાથી શેરોની કીમતના પ્રમાણમા વધુમા વધુ ૬। ટકા નફો પોતાના શેર હોલ્ડરોને વ્હેચી આપવામાં આવે છે અને બાકી રહેલી રકમ વિવિધ રીતે મડળીના કાર્યમા સહાય અને પ્રચારના ઉપયોગમા લેવાય છે, જેમાથી નવકરો કે સ્ટાફને તેમની કાર્યદક્ષતાના પ્રમાણમાં અને સભાસદોને તેમની ખરીદીના પ્રમાણમા બોનસ આપવામા આવે છે. આ રીતે સભાસદોને તેમણે ખરીદેલી વસ્તુ માટે આપેલા ૧૨॥ ટકામાથી ૮થી ૧૦ ટકા ડિવીડન્ડ અને બોનસ રૂપે વષના અતમા પાછા મળી રહે છે.

વળી, જીવન-ઝરૂરીયાતો એકધારી અને એક સમગી ખરીદાતી હોવાથી સોંઘી કીમતે મળે છે તેમા કોઇકના ખાસ અને અગત સ્વાર્થો ન હોવાને કારણે એ વસ્તુઓ ભેળસેળથી પર અને અપ્રમાણિકપણાથી પાક હોય છે

એક વધુ લાભ આ પણ થાય છે કે, તેના સભાસદો વેપારી તરીકે વ્હેવાર શિક્ષણ

અને ઉપયોગી અનુભવ મેળવે છે તેમનામા બધુત્વની લાગણીઓ કેળવાય અને પોષાય છે. તેઓ પોતાની બિરાદરી માટે પ્હેલા ભોગ આપતા શીખે છે અને પરિણામે તેના નફાના પ્રમાણમા ભાગ પણ મેળવે છે

સહકારી મડળીઓને કાનૂન મુજબની સ્ટાંપ ડયુટીઓમાથી પણ મુક્તી મળે છે, અર્થાત, તેમને રૂા. ૨૦ થી વધુ રકમની રસીદો પર એક આનાનો રેવન્યુ સ્ટાપ આપવાનો હોતો નથી, તેમને પોતાની લેણી રકમો વસુલ કરવા માટે કોર્ટ કચેરીએ ન જતા, તેમના વિભાગના રજીસ્ટ્રાર યા આસિસ્ટટ રજીસ્ટ્રાર સાહિબને મળી-લવાદો નીમી તેઓ આ દાવા અને તકરારોનો જે નિકાલ અને નિર્ણય કરે તે મુજબ અમલ કરવાના હોય છે. તેમણે આપેલા હુકમો સિવિલ કોર્ટોએ આપેલા હુકમો જેવાજ ગણાઇ પક્ષકારોને પણ બધનકર્તા રહે છે.

આ સહકારી મડળીઓમા દાખિલ થનાર દરેક સભાસદની ફરજ હોય છે કે, તે પોતાને જોઇતી દરેક વસ્તુ પોતાની મડળીની દુકાનેથીજ ખરીદી તેને ઉત્તેજન આપે ભલે, સજોગો અનુસાર મડળીના ખર્ચને પ્હોચી વળવા માટે અથવા વેપારીઓની હરીફાઇને કારણે તેના બઝાર-ભાવ ઓછા વત્તા હોય તેમને શરુઆતમા કાર્યકરોના અનુભવોને અભાવે થોડીક અગવડો પણ વેઠવી પડે તો તે, તેઓ સહર્ષ સહન કરી લે સભાસદોએ પોતાના સ્ટોરો સાથે ઉદાર અને મમતામય વર્તન રાખવુ જોઇએ. તેમણે એમજ સમજવુ જોઇએ કે, આ સહકારી સ્ટોર તેમનો પોતાનોજ છે, અને વિશ્વાસ રાખવો જોઇએ કે, તેઓ અમુક વસ્તુની કાંઇક વધુ કીમત આપી રહ્યા છે તો પોતાનાજ લાભ માટે છે, તે પોતાનાજ બધુઓને લાભ પહોચાડવા માટે છે, આથી, તેમના સમાજ સાથેના વિખરાયેલા સપ અને સગઠન જોડે સબધ અને સપર્ક સાધવાના હેતુએજ છે. તેમણે આપેલા આજના થોડાક ભોગ આવતી કાલના સારા પરિણામોની આશા આપી સકે છે.

આજના વેપાર કે ઉદ્યોગ-ક્ષેત્રની આગેવાન પેઢીઓ જોશો, તો તે સઘળીજ આવા સહકારી બળે સ્થપાયલી દેખાશે કારણ કે જ્યારે એકલ-દોકલ વ્યક્તિ મ્હોટી મૂડી રોકી તેના જોખમો ખેડી સકતી નથી ત્યારે તે, સસ્થાના નામે શેરો કાઢી-વેચીને ગમે તેટલી મૂડી ભેગી કરી લે છે, અને પછી તે માટે અનુભવી સચાલકો અને વ્યવસ્થાપકો રોકી, બધારણો ઘડી, તેને લગતા સર્વે કાર્યો તેમને સોપી દે છે.

ટૂકમા એટલુજ કે, સહકારી પધ્ધતિને વર્તનમા મૂકનારા પ્રમાણિક, સેવાભાવી, ઉત્સાહી અને નીડર કાર્યકરો મળે તો, એવા સ્ટોરો દ્વાર પોતાના સભાસદો ઉપરાત જાહિર જનતાને પણ અનેક લાભ આપી સકાય છે અના જની માપબધીએ અહમદાબાદ, મદ્રાસ વગેરે ઠેકાણે જનતાને આવા સ્ટોરો ખોલવાની પ્રેરણા આપી છે

હિન્દને આજે એવા સહકાર- પ્રેમીઓની ઝરરત છે જે, દેશના હુનર-ઉદ્યોગોને વ્યવસ્થિત રીતે આસરો અને ઉત્તેજન આપી તેમના જીવનસાધનો પૂરા પાડી સકે. દેશ-પ્રેમીઓ અને સમાજ-સેવકો આવેની તકનો લાભ લઇ સમય ન્હેના ચેતે અને ઘટતુ કરે, એજ વિનતી-એજ આશા



ઊન—ધોવું અને રંગવું.

(૪)

[નવેમ્બર ૧૯૪૩ ના પા. ૨૭૭ થી ચાલુ]

૧૦. ફુસ્ટિક.

પ્હેલાં ઉનને જુદા મોર્ડન્ટમાં ઉકાળી લીધા પછી પછી ૧૨ ટકા ફુસ્ટિકના અર્કમાં રંગી લેવામાં આવે છે. પ્હેલાં, ક્રોમ મોડન્ટ વાપર્યું હોય તો, ફુસ્ટિકનો રંગ બહુજ પાકો ચઢે છે. સારો પીળો રંગ કરવા માટે ૪ ટકા સ્ટેનસ–ક્લોરાઈડ, ૪ ટકા ઑક્ઝેલિક એસિડ અને ૫૦ ટકા ફુસ્ટિકનો સત્વ લઈ પ્રયોગ કરવો જોઈએ. ફુસ્ટિક સાથે જુદા જુદા મોર્ડન્ટો વાપરવાથી જુદા જુદા રંગ પણ ઉત્પન્ન કરી સકાય છે—જેમકે, ક્રોમિયમ મોર્ડન્ટથી બદામી પડતો પીળો, એલ્યુમીનમ મોર્ડન્ટથી પીળો, લોખડના મોર્ડન્ટથી ઘેરો ઝયતૂની અથવા ચટણી, તાંબાના મોર્ડન્ટથી ઝયતૂની, કલઈના મોર્ડન્ટથી ચળકદાર પીળો અને નારંગી વ...

ઊનને લૉગવૂડ, ગળી, એલિઝરીન વ. જુદા જુદા રંગવામાં પણ ફુસ્ટિકના સત્વનો ઉપયોગ કરી સકાય છે. ફુસ્ટિક માટે ૨થી ૪ ભાગ સુધી પોટાશ બાયક્રોમેટ પ્રયોગમાં લેવાય છે. કલઈ વડે ચોકખો પીળો રંગ આવે છે. ફુસ્ટિકથી રંગેલા ઉનના રંગ ખનીજ તેઝાબોથી બહુજ ફીકા પડી જાય છે.

૧૧. બાવળ

બાવળનું કાંટાવાળું મોટું ઝાડ હિન્દમાં ઠેક-ઠેકાણે જોવામાં આવે છે. એની સીંગ અને છાલના અર્ક વડે જુદા જુદા મોર્ડન્ટની સહાયથી કેટલીક ઝાતના રંગ ઊન તથા રેશમ પર ચઢાવી સકાય છે. બદામી, ખાકી, કત્થાઇ, રાખોડી યા સ્લેટ, કાળો વ. વ. રંગ ઘણુજ પાકા બને છે બાવળની છાળ અને સીંગના અર્કમાંથી શાહી પણ બનાવી સકાય છે. એ વડે કાચા ચામડાને પણ પકવીને ઉત્તમ પ્રકારનો બનાવી સકાય છે. કાથાના અર્ક વડે જે રીતે ઉન રંગી સકાય છે તેજ રીત ઉન પર રંગ ચઢાવવા માટે બાવળથી પણ કામમાં લેવાય છે.

૧૨. બાંઝ–કોરમ અને ૧૩. ધાવડી

આ બન્ને ઝાડ પ્હાડી જંગલોમાં વધુ દેખાય છે. એ ઝાડની છાલમાંથી ચામડાને સારા પ્રકારનો નર્મ અને રંગીન બનાવી સકાય છે. એમની છાલના અર્ક વડે કાથા જેવોજ પાકો રંગ-તેજ પ્રયોગ અને પધ્ધતિએ ઊન પર ચઢાવી સકાય છે. ધાવડીના ફૂલ ઘણે ભાગે આલની સાથે સુતર રંગવામાંજ વાપરવામાં આવે છે. એના ઝાડનું ગુંદર છાપકામમાં વપરાય છે. એની લાકડીમાથી મેળવેલા રંગ ગળી સાથે મિશ્ર કરવાથી સુતર પર લીલો રંગ ચઢાવી સકાય છે.

૧૪. ગળી

ગળીના છોડની હિન્દુસ્તાનમાં મોટા પ્રમાણમાં લાગવડ કરવામાં આવતી હતી પરંતુ સસતા અને પાકા બનાવટી રંગો દેશાવરથી મ્હોટા પ્રમાણમાં આવવાથી એની ખેતી ઘણીજ ઓછી થઈ ગઈ હતી. હાલના લડાઈના સંજોગોએ બનાવટી ગળી આવતી બંધ કીધેલી હોવાથી વળી પાછી હિંન્દમાં એની ખેતી થવા માંડી છે અને ગળીની ખૂબ કદર થતી દેખાય છે.

આ છોડમાથી રંગ મેળવવા માટે પ્હેલાં અર્ધ–પક્વ છોડને મૂળની નજીકમાથીજ કાપી લઈ પાણીના કુંડમાં નાખીને દાબી દેવામાં આવે છે. આ રીતે થોડા દીવસ રાખવાથી તે સડી જાય છે, પછી થોડા માણસો એ સડી ગયલા છોડોને પગો વડે ખુબ રગદોળે અને

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. ડેઇલ કારનેજીના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શા ર ફ]

(૭)

પ્રસંશાનો જાદુ

પ્રસંશાના જાદુના ઉપયોગની જગ્યા આપણા ઘરમા પણ છે. એ કરતાં વધુ યોગ્ય અને સારી જગ્યા બીજે કયાંએ હોઈ સકતી નથી. એ જાદુની મુખ્યત્વે અને વધુ પ્રમાણમાં આપણા ગૃહ-જીવનમાંજ ઝરૂરત પૂર્ણ હોય છે.

આપના ધર્મ-પત્નિમાં થોડા ઘણા સદ્‌ગુણો તો અવશ્ય હશેજ જો એમ ન હોત તો, આપ તેની સાથે લગન કરવા પ્રેરાયાજ ન હોત (યા અપના વડીલોએ પણ તેમ નહીજ કર્યું હોત.) આપના લગનને ઘણાય વર્ષો પણ વીત્યા હશે છતા, આપે તેણીને એકાદ સદ્‌ગુણ કે વિશેષતાના માટે અભિનંદન આપ્યા ન હશે; અરે ! કોઈ દીવસે માત્ર દેખાવ અને આકર્ષણ પૂરતી પણ પ્રસંશા નહીજ કીધી હોય.

. . થોડાક વર્ષ થયા, હું માછલીના શિકાર પર નીકળ્યો હતો. ત્યા એક ગ્રામ્ય-વર્તમાન પત્ર સિવા કોઈ પણ મોટુ વર્તમાન-પત્ર વાંચવા મળ્યું ન હતુ. મેં તે પુરેપુરૂં વાંચ્યું, અહીં લગી કે તેમાંની જાહિર-ખબરો પણ વાચી નાખી. તેમાં એક લેખ કોઈક સ્ત્રીએ આપ્યો હતો જે, તેમાથી કાપીને મે મારી પાસે રાખી લીધો. તેમાં એ સ્ત્રીએ જણાવ્યું હતુ કે, "કન્યાઓ સંબંધના બોધ પાઠો વાચીને હું કંટાળી ગઇ છૂં. કેટલું સારૂ થતે જો કોઇ તેમના પતિયોને પણ એ પ્રમાણે શિખામણ આપે કેઃ–

"લગ્ન પ્હેલાં સ્ત્રીઓની પ્રસંશા કરવી એક સ્વભાવિક વસ્તુ છે, પરંતુ લગન પછીના તેણીના ગુણગાન ઘણીજ અગત્યતા ધરાવે છે, અને એજ લાભદાયક પણ નિવડે છે. જો આપની ઇચ્છા હોય કે ખાવા માટે રોજ-રોજ સારૂ ભોજન મળે તો, આપ ધર્મ-પત્નિની કોઈ પણ અંગત બાબતોની ટીકા કરવી છોડો, તેણીના ગૃહ સંસારને તમારા વડીલોના સંસાર-સુખ સાથે સરખાવવાનુ પડતુ મૂકો, અને જયારે જયારે તક મળે તો તેણીના કાર્ય-ક્રમ માટે ધન્યવાદ આપો. વારવાર કહો અને પૂરવાર કરી આપો કે, તમે એક એવી પત્નીને સ્વીકારી છે જે પોતાની સુંદરતા અને સદ્‌ગુણોમાં એકજ અને અજોડ છે. ભાત નર્મ રંધાયા હોય યા રોટલી બળી ગઈ હોય તો પણ તેણીને ઠપકો ન આપો; પણ એટલુજ કહો કે, આજે તેણીએ રાંધવામા હર હમેશ મુજબની કાળજી અને ઉત્તમતા દેખાડી નથી. તમે જોશો કે, તે પછી તમારી પત્નિ પ્રયાસ કરશે કે જ્યારે તમારી ઇચ્છા અનુસારજ ખાવાનું બનાવે પછી ભલે તેમાં તેણીને કેટલાય દુઃખ સહન કરવા પડે. જ્યારે અને ત્યારે તેણી માટે ભેટના વસ્તુઓ ખરીદી લાવો, બાહુજ હર્ષ અને સ્નેહ

---

૪ ટકા ટાર્ટાર અને પૂરતા પ્રમાણમા આ પ્રમાણ અનુસાર બનાવેલા પ્રવાહીથી ગુલાબી રંગ ચઢશે.

દાડમના ફુલ જેવો લાલ રંગ પ્રાણીજ રેશાઓ પર ચઢાવવા માટે ૨॥ રતલ ઊન હોય તો ૮ તોલા લાખને, પ્હેલા થોડીક ટિન ક્લોરાઇડમા થોડીકવાર સુધી ભીજવ્યા પછી ખરળમાં ઘૂંટી લેવી તથા ૫ તોલા કોચીનીલ અને ૫ તોલા ટાર્ટાર, ૨૦ તોલા ટિન-સ્પીટ ૪૪ T.W (ટ્વેડલવાળુ) અને ૧/૪૨ ફ્લાવીન (ફિલ્ટર્ડ) પ્રવાહીમા ઊનને સાધારણ ગરમી વડે રંગવું જોઇએ.

(અપૂર્ણ.)

એવી રીતે તેણી સાથે વાત કરો અને તેણીને દેખાડો કે તમે તેણી સાથે સુખ અને આનંદ ભર્યા દીવસો ગાળી રહયા છો.

"આવુંજ વર્તન દરેક પતિ અને દરેક પત્નિ હમેશ રાખે તો તેમનો ગૃહ સંસાર કદીએ દુઃખી અને નિરાશ ન થાય."

શું તમે જાણવા માંગો છો કે પતિ સાથે કેવું જીવન ગાળી શકાય છે? આ એક ભેદની હકીકત છે, છતાં તે જાણવાથી તમનેજ લાભ થશે. આ મારી પોતાની કલ્પના નથી પણ મે એક સ્ત્રીને મોઢે સાંભળી છે. આ સ્ત્રીનો કોઇક એવા પુરૂષ સાથે પરિચય હતો જેણે સેકડો સ્ત્રીઓના મન અને ધન ઉપર કાબૂ મેળવ્યો હતો. જ્યારે તેને પૂછવામા આવ્યુ કે, સ્ત્રીઓને આકર્ષવા અને તેમની ઉપર કાબુ રાખવાનો ઉપાય શું છે, તો, તેણે જણાવ્યું હતું કે, આ તો એક સરળ વાત છે અને તે એ કે જ્યારે પણ કોઇક સ્ત્રી સાથે વાત કરતા હો ત્યારે તેણીનાજ સંબધમાં વાત કરો. આજ રીત પુરૂષો માટે પણ ઉપયોગી નીવડે છે ઇગલેડના એક પ્રધાન-મત્રી કહે છે કે, "કોઇ પણ શખ્સ સાથે તેના સંબધમાં વાત કરશો તો તે કલાકો લગી સાંભળ્યાજ કરશે."

તેથી, જો તમારી ઇચ્છા હોય કે લોકો તમારા તરફ ખેચાય તો તમારૂ એ કર્તવ્ય હોવું જોઇએ કે, તમારા વર્તનથી દેખાડી આપો કે તમે તેને માનની નજરે જુઓ છો તેની કદ્ર બૂઝો છો અને તેને મહાત્મા સમાન ગણો છો. એમાં પણ પ્રમાણિકપણુ હોવુ આવશ્યક છે.

ચર્ચા કરવાનું છોડો

હુ, 'સર રાસ સ્મિથનો મેનેજર હતો. યુધ્ધના ઝમાનામાં ઓસ્ટ્રેલીયા તરફથી પેલેસ્ટાઇનમાં તેમની નીમણુક થઈ હતી. સુલ્હ થયા પછી માત્ર ત્રીસ દીવસમાં તેણે પૃથવીના ગોળાર્ધનો ચકરાવો લઇ જગત-જનોને આશ્ચર્યમાં નાખી દીધા હતા. તે પ્હેલા કોઇએ પણ આ રીતે પૃથ્વીનો આંટો માર્યો'ન હતો. આ બાબતની ઘણી હોહા થઈ હતી. ઓસ્ટ્રેલીયાના રાજ્ય તરફથી તેને દોઢ લાખનો ઇનામ મળ્યો, અગ્રેજ સરકારે તે માટે "સર"નો ઇલ્કાબ આપ્યો અને થોડાક દીવસ લગી તો તેના નામનો હોહાકાર મચી રહી. તેના માનમાં એક પાર્ટી અપાઇ જેમાં મનેય આમંત્રણ મલ્યુ હતું. એક જણે વાત-વાતમાં જણાવ્યું કેઃ-

"કુદરત આપણા કાર્ય-ક્રમને સુધારી લે છે, આપણે ભલે તે ગમે તે રીતે ખરાબ કેમ નહી કર્યું હોય."

એણે કહયું કે "આ શબ્દો બાઇબલમાં કયાંક જોવામાં આવ્યા છે, મને વિશ્વાસ હતો કે તેની આ કલ્પના ખરી ન હતી. હું જાણતો હતો કે એ શબ્દો કયા પુસ્તકના હતા. મારી ઉપ્યોગીતા અને જ્ઞાનતા દેખાડવા માટે હું પણ તેમના વાર્તાલાપમાં ભળી ગયો અને તેની એ ભૂલ દેખાડવા પ્રયત્ન કરવા લાગ્યો. તે પોતાની વાત પરજ ચોંટી રહયો અને કહેવા લાગ્યો કે શેકસ્પીયરના પુસ્તકમાં આ શબ્દો હોવા સભવિત નથી. તેનુ દ્રઢતા-પૂર્વક માનવું હતુ કે આ શબ્દો ફકત બાઈબલમાંજ છે. આ વકતે એક વાર્તા-લેખક મારી જમણી બાઝૂએ અને એક મિત્ર ડાબી બાઝૂએ બેઠેલા હતા. મારા મિત્રે શેકસ્પીયરના પુસ્તકો વાંચવા પાછળ પોતાનુ જીવન ગુઝારી દીધું હતુ તેથી અમે બન્ને જણાએ તેને લવાદ નીમ્યો. મારા મિત્રે અમારી તકરાર સાંભળ્યા પછી મેજ નીચેથી મારા પગને લાત મારી અને કહયુ કે "બેશક, આ શબ્દો બાઇબિલમાંજ છે." ત્યાંથી પાછા ફરતાં મે મારા મિત્રને પૂછ્યું કે. તમે જાણતા હતા કે આ શબ્દો શેકસ્પીયરે લખેલા પુસ્તકમાંજ છે પછી શા માટે ના કહી? તેણે જવાબ આપ્યો કે, "હા, હું એ જાણતો હતો પરતુ આપણે એક શુભ પ્રસંગસરના આમત્રણમાં સદ્‌ગૃહસ્થ તરીકે ગયા હતા. એવા મડપમાં બેસી કોઇની સાથે નકામો વિરોધ કરવાથી શો લાભ? આપણે એ માટે હલીલો

આપી તેને એક વખતે સત્ય પુરવાર પણ કરી આપતે તો તેથી તેને શું આનંદ મળવાનું હતું? પછી શા માટે બાબત ઉપરજ તેની ન છોડી દઈ તેનેજ એ વાતની સત્યતા જાણવાની આપણે તક ન આપીએ? તેણે આપની પાસે અભિપ્રાય માગ્યો ન હતો, ન તો તેણે કોઈ સવાલ પૂછ્યો હતો પછી શા માટે તેની વાતનો વિરોધ કરવો? બને ત્યાં લગી આવી તકરારોથી દૂરજ રહેવું જોઈએ"

મારો આ મિત્ર મરણ પામ્યો છે. આજે તે, આ જગતમાં નથી પરંતુ તેના એ શબ્દો મારા હૃદય-પટ પર કોતરાઈ ગયા છે. મને આવા બોધની ઘણીજ આવશ્યકતા હતી. મારી યુવાન અવસ્થામાં હું એજ ટેવને કારણે મારા ભાઈથી પણ વારંવાર તકરાર કરતો રહ્યો. જ્યારે કોલેજમાં ગયો તો મે એવાજ વિષયો દલીલ અને ચર્ચા લીધા હતા, હું વખતો વખત એવા વાદ-વિવાદમાં પણ ભાગ લેતો હતો હું જ્યારે ન્યુયોર્કમાં હતો ત્યારે પણ એજ વિષયનો વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રચાર કરતો હતો અને એ વિષય પર એકાદ પુસ્તક લખવાની પણ મારી ઈચ્છા હતી. પરંતુ તે દીવસ પછીથી આજ લગી મે જેટલા પણ વાદ-વિવાદ સાંભળ્યા, જેમાં પણ ભાગ લીધો, તે પર ટીકા કીધી અને તેના પરિણામ જોયા તો, હું એવો અભિપ્રાય ધરાવું છું કે, કોઈપણ **ચર્ચામાં જીતવાનો માત્ર એજ એક ઉપાય છે કે તેમાં ભાગ લેવામાં ન આવે** એનાથી એટલાજ દુર રહો જેટલા કે મનુષ્ય કોઈ ઝેરી સાપથી બચવા કોશિશ કરે છે દરેક તકરારી વાતના ૯૯ ટકા પરિણામ એવાજ આવશે કે બન્ને પક્ષકારો પોત-પોતાના મતનેજ ચોક્કસ અને સંગીન સમજશે, એક પણ પક્ષ પોતાની હારનો સ્વીકાર કરશે નહી. તમે ભલે એવી તકરારમાં સફળતા પ્રાપ્ત કરો પરંતુ તેથી તમે જીવન-સંગ્રામ અને લોક પ્રિયતામાં તો નિષ્ફળજ થયા હશો. કારણ? કે, જો તમે દાખલા અને દલીલો આપી સામા પક્ષને હાર આપી હશે અને તેને મૂર્ખ બનાવ્યો હશે તો તમને આનંદ થાય એ સ્વભાવિક છે પરંતુ તેથી સામા પક્ષનું માથું નીચું થઈ જશે અને તેના સ્વમાનને એવો ઘા લાગશે જેનો ઉપાય થઈ સકશે નહીં. તે તમારા વિજયથી હૃદય-ભગ્ન અને ઉદાસ થઇ જશે કારણ કે જે કોઈ મનુષ્ય પોતાની ઇચ્છા વિરૂધ અમુક બાબત સ્વીકારી લે છે તો તેનો અર્થ એ નથી કે તેણે પોતાના મત અને વિચારો બદલી નાખ્યા છે.

એક વીમા કંપનીએ પોતાના કાર્યકરો માટે નિયમ બનાવી લીધો છે કે, તેઓ ઘરાકો સાથે કોઇ પણ બાબતમાં ચર્ચામાં ન ઉતરે. વેપારીને એવી માથાકુટ અને દાખલા દલીલો સાથે સંબંધ નથી. ઘરાકો સાથે માત્ર આપણા સ્વાર્થ અને મનોરથ સાધવા માટે દાખલા દલીલો કરવાથી તેમના મન ફેરવી શકાતા નથી.

આયરલેન્ડનો એક શખ્સ જે તકરારી તરીકે બહુજ જાણીતો હતો તે મારી પાસે કાંઇક શીખવા માટે આવ્યો આ પહેલા તે મોટર ડ્રાઇવર તરીકે કામ કરતો હતો અને ફક્ત એટલું જાણવા માટે આવ્યો હતો કે તે પોતાની મોટર-લારીઓ વેચી શકતો ન હતો. તેની સાથેની વાતચીત ઉપરથી મને જણાયું કે, તે જે લોકોને પોતાની મોટર વેચવા જતો, તેમની સાથે વાત કરવામાં પોતાના મન અને જીભ પરનો કાબુ ખોઈ બેસતો હતો. અગર કોઈ તેની મોટરમાં કાંઈક ખોડ ખામી બતાવે તો તુરતજ તેની સાથે તકરાર કરવા માંડતો. ને તેનાથી છૂટો થતો ત્યારે કાંઇક અયોગ્ય શબ્દોનો ઉપયોગ કરતો રહેતો. આથી તે વેપારમાં નિષ્ફળ નિવડ્યો હતો. મે તેને પહેલી સુચના એ આપી હતી કે **કોઈપણ બાબતમાં સામાવાળા સાથે તકરારમાં ઉતરવું નહિં બલ્કે તે જે કાંઈ કહે તે ધીમે ધીમે સ્વીકારતાં જવું.** આથી તેનું વેચાણનું પ્રમાણ વધ્યું છે, તેણે પોતાની રીતભાત બદલી નાખી છે. હવે કોઈ તેને કહે છે કે તમારી કંપનીની મોટરો સારી નથી તો

કહે છે કે "સાંભળો, બીજી કંપનીઓની મોટરો સારી હોય છે, તમે તેમની મોટર ખરીદશો તેમાં પણ નુકસાન તો નથીજ. તેને અનુભવી કારીગરો બનાવે છે અને સારા માણસો વેચે છે. આટલા શબ્દો તકરારી વાતાવરણ તંગ કરી નાખે છે. વિરૂધ્ધતા મંદ પડે છે એટલે તે "પોતાની મોટરમાં જે ખાસ ખાસ સગવડના સાધનો હોય છે તે, તેની સામે રજુ કરે છે. આજ પ્રમાણે જ્યારે પણ સામા પક્ષ સાથે કોઈક બાબતમાં વિરોધ ઉત્પન્ન થાય છે ત્યારે, તે માટે દાખલા-દલીલો નહી કરતાં તે સ્વીકારી લઇ, પોતાની ખૂબીઓ પણ એક એક કરી જણાવતો રહે છે. આ યુક્તિના પરિણામ લાભદાયક આવે છે. ઘરાક તેની પાસેથી મોટર ખરીદવાનું સ્વીકારી લે છે.

કોઇકનું કહેવું છે કે "**વિખવાદમાં ઉતરશો તો કોઈક વકતે તમને વિજય અવશ્ય મળશે પરંતુ તેથી સામા પક્ષની શુભ અને સહાનુભૂતિની આશા રહેશે નહી.**" એવાજ બીજા કોઈ શખ્સનું કહેવું છે કે, **વાદ વિવાદમાં અભણ અને જકકી સ્વભાવના મનુષ્યો કદીએ હાર સ્વીકારશે નહીં.**"

ઇન્કમટેક્ષના ખાતાના એક એકસપર્ટ-નિષ્ણાંતે લગભગ કલાકેક સુધી ઇન્કમટેક્ષ ઓફીસર સાથે ચર્ચા કીધી. એમની તકરાર રૂા. ૭૦૦૦ની રકમ ઉપર હતી. એકસપર્ટનું કહેવું હતું કે આ રકમ એવી છે જે કદી પણ વસુલ થઇ સકે તેવી નથી જેથી તેની ઉપર આવક વેરો લેવો જોઇએ નહીં. ઇન્સપેકટર એ વાત માનતો ન હતો. તે ઘણોજ જકકી અને સખ્ત મનોવૃત્તિનો હતો. તેની ઉપર ન દલીલોએ અસર કીધી ન તો સંજોગોએ. વાત જેમ વધી રહી હતી તેટલીજ વિકટ પણ બની રહી હતી ઓફીસર પણ વધુ ઉશ્કેરાઇ રહયો હતો. એકસપર્ટનું કહેવું છે કે, "મે તકરાર માંડી વાળવાનું મુનાસિબ ધાર્યું તેથી ધીમે ધીમે વિષય બદલીને ઓફીસરની પ્રસંશાની શરૂઆત કીધી. મેં કહ્યું કે "જે ગુંચવણ ભર્યા અને અગત્યના કામોના આપે વાજબી ચુકાદાઓ આજ સુધી આપ્યા છે તેમની સરખામણીમાં આ કામ બહુજ નજીવુ છે. મેં ભલે ઇન્કમટેક્ષને લગતા થોડા ઘણા પુસ્તકો વાંચ્યા હોય પણ, આપના અનુભવ સાથે મારી એ કેળવણી ટકકર લઇ શકે નહીં. ગમે તેમ પણ તે માત્ર પોથીઓનુંજ જ્ઞાન છે જ્યારે આપ તો એ પુસ્તકોના વ્યવહારૂ અને ઉંડા અભ્યાસી છો. મારી ઇચ્છા છે કે આપના જેવી મનેય કયાંક નોકરી મલી જાય તો સ્વીકારી લઉં કે જેથી કાંઇક વધુ શીખવા અને સમજવાનું મળે."

"મારાં આ શબ્દો સાંભળી ઇન્સ્પેકટર સાહેબ સ્હેજ ટાઢા પડયા અને પોતાના અનુભવમાં આવેલા એક બે કેસો મને કહી સંભળાવ્યા. તેમણે આવા કામોમાં જે કાવા-દાવા અને પ્રપંચ કરવામાં આવતા હતા તે વિષે લંબાણ ચર્ચા કીધી. ધીમે ધીમે તેમનું વર્તન મિત્રતા ભર્યું બન્યું, તેમણે પોતાના કુટુંબ સંબંધમાં પણ કેટલીક હકીકતો જણાવી. જ્યારે હુ છુટો થવા લાગ્યો તો તેમણે મને કહયું કે હું આ કેસની હકીકત ઉપર ફરી વિચાર કરીશ અને મારા નિર્ણયની ખબર આપીશ.

"ત્રીજે દીવસે આ ઓફીસર મારે ઘેર પધાર્યા અને જણાવ્યું કે, તમોએ પ્હેલાં જે ફોર્મ ભરીને મોકલ્યું છે, મેં તેનેજ લગભગ માન્ય રાખ્યું છે. ઇન્સ્પેકટર એ બાબતમાં પોતાની મ્હાનતા દેખાડવા માંગતા હતા અને તેથીજ, જ્યારે એક પક્ષકાર તરીકે હું તેની ચર્ચા કરી રહયો હતો ત્યારે તેઓ પોતાની સત્તા અને અધિકારના ઓથામાં મારી ઉપર પોતાના વ્યકિતત્વની છાપ બેસાડવા માટે મારી વિરૂધ્ધમાંજ દલીલો આપી રહયા હતા પરંતુ જ્યારે મેં તેમની સત્તાને સ્વીકારી લઇ દલીલ કરવાનું પડતું મુકયું તો તેમનો સ્વભાવ બદલાઇ ગયો અને મારી ઉપર દયા અને કૃપાઓ વરસવા માંડી."

નેપોલિયનનો એક ખાસ નવકર તેની ધર્મ પત્નિ સાથે બિલિયર્ડ રમતો ત્યારે જાણી જોઈને હારી જતો. તે તેણીને ખુશ કરવા અને ખુશ રાખવા માંગતો હતો.

આપણે એ હકીકતોમાંથી બોધ ગ્રહણ કરવો જોઈએ. આપણે પણ આપણા ગ્રાહકો, પતિઓ, પત્નિઓ અને એવાજ આપણા બીજા સાથીઓ સાથેના સબંધો વધારવા અને સંગીન રાખવા માટે તેમની સાથેની ચર્ચાઓમાં હાર મેળવવાના પ્રયત્નો કરવા જોઈએ.

ગૌતમ બુધ્ધનું કહેવું છે કે "શત્રુઓને **ધિક્કારવાથી શત્રુતા નાશ પામતી નથી પણ માત્ર માયાભર્યા શબ્દો અને પ્રેમ ભાવ દેખાડવાથીજ દૂર થઇ શકે છે."** તેજ પ્રમાણે ગેર સમજુતીઓ ઉભી થઇ હોય ત્યારે ચર્ચાઓ કરવાથી તેમનો અંત આવતો નથી પણ શાંતિ, અને સમય સૂચકતા દેખાડવાથી તેમજ સામા પક્ષની લાગણીઓનું માન રખવાથીજ તે દૂર કરી સકાય છે.

લિંકને એક સમયે પોતાના એક ઓફીસરને માત્ર એટલા માટે ધમકી આપી કે, તે કોઈક નજીવી વાતમાં પોતાના સાથી સાથે તકરાર કરી રહયો હતો જે મનુષ્ય જગતમાં કાંઈક કરી જવાની અભિલાષા ધરાવતો હોય તેની પાસે એટલો સમય નથીજ કે તે આવી નજીવી બાબતો તરફ લક્ષ દોરે અને ચર્ચામાં પડે.

કોઈએ ખરૂંજ કહયું છે કે **કુતરાને માર્ગ આપી દેવું સલાહકારક છે, જો તેના માર્ગમાં આડે આવશો તો બનવા જોગ છે કે તે ભસવા માંડે અને કરડી** પણ ખાય, અને તે પછી જો તેને મારી નાખવામાં આવે તો પણ તેના કરડવાથી થયેલો ઘા તરત રૂઝાઈ જતો નથીજ.

ટુંકમાં, એટલી વાત હમેશા યાદ રાખો કે કોઈ પણ બાબતની વિરોધી ચર્ચામાં નહીં ઉતરતાં બને ત્યાં લગી તેથી બચતા રહો. આમાંજ આપણો વિજય છે, એથીજ આપણે સફળ થઈ સકીએ છીએ.

*

 વેચાણ કળા 

[લેખક : રા. હીરાલાલ પટેલ]

કામર્સ – માલનું ઉત્પાદન તથા તેની નિકાશ એમ, બે પ્રધાન અંગમાં કૉમર્સને વહેચી શકાય. માલનું ઉત્પાદન ફેકટરીઓમાં કે ગૃહ ઉદ્યોગોમાં થયા પછી, તે જથ્થાબંધ વેપારીને ત્યાં આવી, દુકાનદારોને ત્યાં જઈ, વાપરનારાઓના હાથમાં પોતાનું સુંદર સ્વાંગ શોભાવે છે. ઉદ્યોગવાળાઓ પોતાની પડતર કીમત ઉપર અમુક ટકા નફો ચઢાવી, તેમજ જથ્થાબંધના વેપારી પણ અમુક ટકા નફો લઈ, દુકાનદારને વ્યાજબી નફો લઈ. વેચવા આપશે; અને એજ જગ્યા વેચાણની ખરી હાડમારીની જગ્યા છે. વાપરનારના આંખમાં જચે તેવો સુશોભિત, ટકાઉ, સુંદર અને ગજવાને પોષાય તેવો એ માલ હોવો જોઇએ, અને બીજી બાજુ તેના જેવાજ હરીફાઈ કરતા (પરદેશી કે નકલી) માલની સામે બજારમાં માથું ઉચું રાખી, ટકી શકે તેવો પણ હોવો જોઇએ. જો આ સિધ્ધાંતો પુરેપુરાં અને પ્રમાણિકપણે જળવાઈ હોય તો, દુકાનદારનું વેચાણ કરવાનું કામ ઘણું સહેલું થઇ જશે.

માલ દુકાનમાં આવ્યા પછી તેને સારી રીતે સજાવવો જોઇએ. કાચના શો-કેસોમાં, રસ્તે ચાલનારનું ધ્યાન ખેંચાય તેવી રીતે ગોઠવાવો જોઇએ અગર તો મોટા મોટા સ્ટોરમાં રસ્તા ઉપરની દેખાવ-બારીઓ શો-વિન્ડો હોય તેમાં આંખના પલકારા મારતો માલ પોતાની જાતનું આકર્ષક રીતે પ્રદર્શન કરાવતો હોવો જોઇએ. જેથી રસ્તે ચાલતા માણસો પણ તેને જોઇને લેવા લલચાય. ઘણા એક મહીના પછી લેવાની ચીજને, આવી રીતે જો સજાવેલી હશે તો, એક મહીનો ધીરજ નહિ કરતાં તરતજ તે લેવા માટે દુકાનમાં જશે. એવી કાચની શો કેસો અને શો-વીન્ડોમાં માલની જાતો અવરનવર દર અઠવાડીએ કે અઠવાડીયામાં બે વાર બદલાવી જોઇએ. કોટીંગની જગ્યા પર શરટીંગ, અને શરટીંગની જગ્યા ઉપર, જો જન્માષ્ટમીના તહેવાર આવ્યા હોય તો બચ્ચા રાજી થાય તેવા રમકડા, અને તે રમકડાની જગ્યા ઉપર સ્ત્રી-સૌંદર્ય-વર્ધક સામગ્રી, એમ, જાત જાતની વસ્તુઓ વારાફરતી ત્રણ-ત્રણ દીવસને અંતરે લોકોને જોવાની મળની હોવાથી લોકોની પણ આવ-જા વધશે. એવા સ્ટોરોમા કે દુકાનોમાં ખરીદવાની વૃત્તિ વગર જોવા ખાતર પણ જવાનું દિલ થાય અને કઈક ખરીદવા પણ લલચાય શોરૂમમાં ફ્લોરીંગ ઉપર જગ્યા વધારાની હોય તો, નીચે સારી સેત્રજી કે ગલીચો ,પાથરી, રોજની વપરાશની ચીજોને માંડણી બનાવી ગોઠવવી જોઇએ. બચ્ચાંને માટે પાંચ રૂપીઆનું ફરાકનુ કપડું લેવા આવનાર માલની સજાવટથી અંજાઈ જઇને બચ્ચા માટે પચાસ રૂપ્યાની ગાબાગાડી પણ લઈ જશે. તેમજ તહેવાર નજીક આવતા રમકડા પણ પાંચ દશ રૂપ્યાના લઈ જાય તો નવાઇ નથી.

જાહિરાત–બીજુ એક અંગ વેચાણ વધારવા માટે જાહેરાત. છે તે છાપાઓની જાહેરાત કે દીવાલો ઉપરના મેાટા મેાટા લખાણો અગર તો શહેરની વચ્ચે મેાટા બગીચા અગર તો એવી કોઈ પબ્લિક જગ્યા ઉપર મોટા મોટા પાટીયાઓ ઉભા કરી જાહેરાત કરવાની છે.

એમા પહેલા વર્ગની જાહેરાત ફરતી છે, જ્યારે બાકીની બધી સ્થાયી છે, અને તે જયારે જનતા તે રસ્તેથી પસાર થાય છે ત્યારેજ કદાચ વચાય છે પહેલા વર્ગની છાપાની જાહેરાતો તો પશ્ચિમના દેશોમા અને તેમા ખાસ કરીને અમેરીકામાં તો હદ કરે છે ત્યાના વેપારીઓ વિવિધ રગીન ચિત્રો, કાર્ટુનો તેમજ સારા શોભાયમાન કપડા પહેરાવી સરઘસો કાઢે છે. દર વરસે કઈક હજારો ઈંચની જાહેરાત ચાલુ નામાકિત પેપર તેમજ મેગેઝીનોમા આપીને અમેરીકા તેમજ આખી દુન્યમાં જાહેરાત કરી પોતાનો માન દુન્યાભરમાં વેચે છે જેને માટે કેનવાસરો હોતા નથી પણ ઓરડર લેવાવાની ફકત ઓફીસોજ હોય છે

વેચાણ વધારનરી જાહેર ખબરની પેઢીઓ ઉધ્ધક કોન્ટ્રેકટ લે છે કે, જો છ માસમા અમુક વેચાણ થાય તો અમુક હજાર ડોલરનો કન્ટ્રેકટ કરે છે અને તે મુજબ આખી દુનીઆમા તનુ ચક્ર ગતિમાન કરે છે એન્ડરૂઝ લીવર સૉલ્ટ, વોટરબરીઝ કમ્પાઉન્ડની દવાઓ એન્ટીફ્લોજીસ્ટીન હાર્લીક્સ ફુડ-સ્ટફ ટીન કેમ્પબેલ-સુપ વીગેરેના જવલત નમૂના છે માલ બજારમા ચાલુ હેવા છતા પણ લીપગન ચઢા જેવી ચીજો પણ ભવિષ્યમા ભુસઈ ન જાય તેથી છાપામા જાહેરાત ચાલુ રાખે છે માલની ખુદ ઉપયોગિતા સિવાય, તારવણી કરતા એમ જણાશે કે મન નિકશ-કહો કે વેચાણ-વધારાની ગણત્રી નીચે મુજબ કરી શકાય

માલ માટે જાગની જાહેરાત	૩૦ ટકા
સેલ્સમેનોની સુટ્ઠ અને એફીસીઅન્સી	૩૦ ટકા
માલની સજાવટ	૨૦ ટકા
સ્ટોર કે દુકાનની લેક-વાયકા	૨૦ ટકા
	૧૦૦ ટકા

મને યાદ આવતા લખવા લલચાઉ છુ કે, માલ નહોવા છતા પણ એન્ડરૂઝ લીવર સૉલ્ટ,

(જુઓ પાનું ૩૦૩)

અને હન્ટલી પામર બિસ્કીટવાલાએ છાપામાં જાહેરાત કર્યા જાય છે, જેથી લડાઈ પછી પણ બજારમાં તેમના નામો નિશાન કાયમ રહે. આ 'છાપાની' જાહેરાતનું એક સારામાં સારૂ પ્રમાણ-પત્ર છે. તેવીજ રીતે કેટલાક વખતથી પીઅર્સ સોપની જાહેરાત છાપાઓમાંથી બધ થતાં અને તેના જેવા બીજા સાબુઓ મલતા હોવાથી 'પીઅર્સ સોપ' હવે બજારમાં ભુતકાળની છાયા-રૂપ-જેવોજ રહી ગયો છે. જનતાને મોઢેથી જે નામ હમેશાં સંભળાયા કરતુ હતુ તે ગઇ કાલનું નામ જેવું થઈ ગયું છે. મોટર-બસો સુશોભીત રંગી તે ઉપર માલની જાહેરાત લખી હેન્ડબીલ અને સેમ્પલો શહેરે-શહેર અને ગામે-ગામ વહેંચવામાં પણ આવે છે, અને સીનેમાઓમાં સ્લાઈડો દ્વારા જાહેરાત કરે છે. કોઈ કોઈ વાર પ્રદર્શનો ભરાય છે, રંગૂનના 'વોટસન એન્ડ સન્સ લીમીટેડ'ના સ્ટોરની મને ખબર છે કે, તે દર મહીને એક દીવસ ફ્રી દીવસ રાખતો હતો, ને મહીનો પસાર થયા પછી, લોટરી મારફત તારીખનો નંબર ખેંચી ફ્રી દીવસ જાહેર કરી તે દીવસના વેચાણના બધા પૈસા કેશ-મેમોમાં પાછા લઈને ઘરાકને પાછા આપી દેતો: કયો ફ્રી દીવસ નીકળશે તે નહીં કહી શકાય તેથી દરરોજ ખાસ ઘરાકોનો ધસારો કાયમ રહેતો હતો. અને એવી રીતે મહીનાના છવ્વીસ દીવસના વેપારમાં એક દીવસના વેપારના બધા પૈસા ઘરાકોને પાછા આપી દેતો, જે કુલ વેચાણના ચાર થી પાંચ ટકા થાય. પણ આવી ખેંચાણકારક અને ખર્ચાળ સ્કીમ માટે ચાલુ નફા કરતાં ૧૨॥ ટકા વધુ નફો સ્ટોર લેતો. માલની નિકાસ પણ વધુ પ્રમાણમાં થતી જેથી ખરીદી વધુ પ્રમાણમાં રહેતી અને સસ્તા ભાવે માલ મલતાં બેવડો નફો કરવા શક્તિમાન થતો.

સેલ્સમેન

પ્રોપેગેન્ડાની અને માલ વેચાણ વધારવાની આ તો બધી નિર્જીવ વાત કરી, પણ તે બધા પાછળ સજીવ સુત્ર-ધાર તો સ્ટોર કે દુકાનનો

(પાના ૩૦૨ થી આગળ)

નવિન હિન્દી ઉદ્યોગો-લડાઇને કારણે હિન્દમાં શરૂ થઈ સકતા-થઈ રહેલા સેંકડો નવા ઉદ્યોગોનો સચિક પરિચય. અંક ૧૨૪, ૧૨૫ અને ૧૩૬ મો. કી. ૧૨ આના.

ન્હાની પુંજીના ધંધાઓ-પાંચસો રૂપિયાથી ઓછી પુંજીમાં મહિને રૂપિયા ૩૦ યા ૪૦ યા વધારે રૂપિયા કમાઇ સકાય એવા બાર વ્યવહારૂ ધધાઓ. અંક ૮૯, ૯૧, ૯૨, ૯૪ અને ૯૫ મો. કી. રૂપિયો સવા.

નાગરવેલના પાન-વાવેતર સંબધી. અંક ૧૧૬ મો. કી. ૪ આના.

નાનખટાઈ-બનાવવા વિષે. અંક ૩૫ મો. કી. ૩ આના.

નારંગી-રોપણી વિષે. અંક ૮૧ મો. કી. ૪ આના.

નાળિયેરી-વાવેતર અને તેની બનાવટો. અંક ૩૬ અને ૮૫ મો. કી. ૭ આના.

નિકલનો ઢોળ-પુરેપુરી માહિતી. અંક ૧૩૫ મો. કી. ૪ આના.

નિયોન નામ-પાટિયા-Neon Sign બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૪મો. કી. ૪ આના.

નેતર કામ-કારીગરી અને ધધા વિષે ખાસ લેખ. અંક ૧૩૪ મો. કી. ૪ આના.

નોલકોલ-રોપણી વિષે. અંક ૧૨૧ મો. કી. ૪ આના.

પટોળાં ગુજરાતી અનોખી વણાટ-કારીગરી. અંક ૮૭ મો. કી. ૪ આના.

પમરા ઉપર છાપ કામ-અજબ જેવી પધ્ધતિ. અંક ૮૪ મો. કી. ૪ આના

પતરાના ડબ્બા-બનાવટ અને ઉદ્યોગની સંપુર્ણ વિગતો. અંક ૧૨૬ અને ૧૨૮ મો. કી. ૮ આના.

(જુઓ પાનું ૩૦૪)

સેલ્સમેન છે. જેને માલ સારી રીતે સજાવતાં પણ આવડે છે તેથી તે નિર્જીવ માલમાં પણ પોતાની તરફ આકર્ષવાની પ્રેરણારૂપ આત્મા મુકે છે, તેમજ આવનાર ઘરાક પાંચ રૂપીઆને બદલે પચીસ રૂપીઆનો માલ ખરીદી સંતોષ પામી, જરૂર પડે તો બીજી વાર પણ આવવાની ભલી લાગણી તે સ્ટોર કે દુકાન પ્રત્યે દર્શાવતો જાય છે ત્યારેજ ખરી દુકાનદારી થઇ કહેવાય. સ્ત્રી સૌંદર્ય સામગ્રી અગર તો સ્ત્રી ઘરાકોને માલ વેચવામાં સેલ્સ-ગર્લ વધુ ઉપયોગી નીવડે છે, કારણ કે તે સ્ત્રીઓનાં દ્રષ્ટિબિંદુને સમજવા શક્તિમાન હોઇ, તેમને પુરતો સંતોષ આપી શકે છે.

ખાઉ અને મધ કરતાં પણ વધુ મિઠાશ ધરાવનાર સેલ્સમેનની જીભ છે. અને તે ગુણ દરેક સેલ્સમેને કેળવવોજ જોઇએ. તેમજ એટીકેટ. સભ્યતા અને સુજાઇ પણ તેનામાં પૂરતા હોવા જોઇએ. ખંત અને ઘરાક ઉપરનો વિશ્વાસ તેમાં મોટો ભાગ ભજવે છે. ઘરાકને પંદર ચીજો બતાવી, અર્ધો કલાક ખોટી થયા છતાં પણ સેલ્સમેનના મોઢા પર જરા પણ ગ્લાની કે કંટાળો અને શ્રમની લાગણી ઉદ્‌ભવતી નથી અને ઘરાક એક નહિ તો બીજી કોઇ ચીજ જરૂર લેય છે તે પોતાના માલના ગુણગાન ગાતો ભાવ બતાવ્યે જાય તો, ઘરાક પણ જરૂર અર્ધા પોણા કલાકને ગાળે કાંઇને-કંઇ લઇનેજ દુકાન બહાર નીકળવાનો. જો કે એવા ઘણા ઓછા કિસ્સા બને છે પણ જરૂર બને છેજ, અને એવા વખતેજ દુકાન કે સ્ટોરની કીમત પણ અંકાય છે. કદચ સેલ્સમેન કંટાળી જઇને માલ બતાવવામાં નીરૂત્સાહ થઇ જાય તો, અર્ધા કલાકની મિહનત પર પાણી ફરી વળશે, ઘરાક માલ લીધા વગર જશે, અને બહાર પોતાના મિત્ર-મંડળમાં વાત નીકળતાં કહેશે, "જવા દો, એ વાતમાં કંઇ કસ નથી, હું તે દુકાને ગયો હતો. આ ચીઝ તે ચીઝ એમ દશ-બાર ચીઝ જોઇ તેમાં તો સેલ્સમેનનું મોઢું દીવેલ પીધા જેવું થઇ ગયું અને મારે

(પાના ૩૦૩ થી આગળ)

પત્થરાની સ્લેટ-કેમ બને છે! અંક ૩૮ અને ૧૧૯ મો. ફી. ૭ આના.

પતંગ અને માંઝો-બનાવટ અને વેપાર. અંક ૯૬ મો. ફી. ૪ આના.

પનીર-બનાવવાની પધ્ધતિ. અંક ૪૮ મો. ફી. ૩ આના.

પપૈયા-વાવેતર અને ગુણદોષ. અંક ૫૦, ૧૨૯ અને ૧૩૬ મો. ફી. ૧૧ આના.

પરબીડા-બનાવવાં અને વેચવા. અંક ૪૯મો. ફી. ૩ આના.

પરવળ-રોપણી વિષે. અંક ૯૩ અને ૧૦૦મો. ફી. ૮ આના.

પર્લ એશ-બનાવટ. અંક ૧૪૦ મો. ફી. ૪ આના.

પ્લાઇવુડ-તેની બનાવટ અને ઉપયોગ. અંક ૮૨ મો. ફી. ૪ આના.

પ્લાઇવુડનું ફર્નિચર-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૬ મો. ફી. ૪ આના.

પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ-બનાવટ વિષે. અંક ૪૭ મો. ફી. ૩ આના.

પ્રવાહી ગ્લુકોસ-બનાવટ વિષે-અંક ૧૧૯મો. ફી. ૪ આના.

પ્રવાહી સાબુઓ-બનાવવાની સચિત્ર વિગત. અંક ૯૪ મો. ફી. ૪ આના.

પ્રવાહી સોનું-ચીનીકામ, બંગડીઓ વ. પર સુન્દરી ચિત્રકામ કરવા માટે વપરાતા લિક્વિડ ગોલ્ડ કિંવા પ્રવાહી સોનાની બનાવટ. અંક ૧૨૩ મો. ફી. ૪ આના.

પાચક દવાઓ-પાચનશક્તિ વધારનારી પ્રકાર પ્રકારની દવાઓના પ્રયોગો. અંક ૧૩૨ મો. ફી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૩૦૫)

જે લેવું હતું તેની પસંદગી કર્યા અને કંઈ પણ લીધા વગરજ પાછા આવવું પડયું."

આ વાત વધુને વધુ ફેલાય તો, બહારની જનતામાં તે સ્ટોર કે દુકાનની પ્રેસ્ટીજ કીમત ઘટે, અને પ્રેસ્ટીજ ઘટતાં વેચાણ ઘટે; માટે સેલ્સમેનોને પસંદ કરતી વખતે આવા ગુણો માટે ખાસ કાળજી રાખવી ઘટે. જ્યાં જ્યાં સેલ્સમેનો ભૂલ કરે ત્યાં ત્યાં સેલ્સ મેનેજરે સુધારો કરાવવો અને પોતાનો સ્ટોર કે દુકાનને દિન પર દિન પ્રગતિના પંથે આગળ ધપાવી વેપાર વધારવો, કે જેથી ભવિષ્યમાં ઉત્પાદન પણ વધારવાની ફરજ પડે, અને આખો દેશ આર્થિક શક્તિ વધારી શકે. એથી જો ઉલટી વાત જનતામાં પ્રસરે અને સેલ્સમેનની એફીશીયન્સી, ઘરાકોને સંતોષ આપવાની શક્તિ, વગેરેના વખાણ થાય તો તો, બેશક ભવિષ્ય માટે તે સ્ટોર કે દુકાનની જીવતી જાહેરાત છે. જે જાહેરાત રાજ્ય કર્તા કે મહાન પુરૂષોના એપોઈન્ટમેન્ટ લેટરો કરતાં પણ જોરદાર છે. બીજું આપણા માલના વખાણ કે તેની વિશિષ્ટતાની વાત કરતાં બીજા હરીફ માલને હલકો પાડવા કોશીશ કરવી નહિ જોઈએ. અને બને ત્યાં સુધી તો તેવા માલનું નામ પણ જીભ ઉપર ન લાવવું જોઈએ. હરીફ માલને હલકો પાડવા જતાં માલ ખરીદનારના મગજ પર એક નવી રકમની લાગણી પેદા થશે, એને તે કદાચ હરીફ માલ જોવા ખાતર પણ આજે લેવાનો માલ કાલ ઉપર મુલતવી રાખતો આજનો ઘરાક અનિશ્ચિત કાલ ઉપર જશે જે લગભગ વેચાણ ગુમાવ્યા જેવું ઘણી વખત થાય છે.

હવે એક વેપારીનો અભિપ્રાય ટાંકીશ:— ચાલીસ વર્ષના વેપારના અનુભવ પછી અત્યારે ૧૫૦૦ માણસોને કામે લગાડી રહેલ એક કાબેલ સફળ વેપારીએ પોતાના માણસો પાસે પૂરતુ કામ લેવા નીચે મુજબના નિયમો બનાવ્યા છે અને તેનું પાલન કરે છે, અને સાથે કહે છે, કે, મારા માણસોને હું જેવા માનની

(પાના ૩૦૪ થી આગળ)

પાંઉ કિંવા નાન–બનાવવાની પધ્ધતિ. અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

પિત્તળ–બનાવટના સેંકડો નુસ્ખાઓ અંક ૧૦૩ અને ૧૦૯ મો. કી. ૮ આના.

પિપરમિન્ટ–વનસ્પતિની રોપણી તથા તેનું તેલ કાઢવું. અંક ૯૪ મો. કી. ૪ આના.

પિપરમિન્ટ–બચ્ચાઓના ખાવા માટેની પિપરમિન્ટો બનાવવી. સચિત્ર લેખ. અંક ૧૨૯ અને ૧૪૪ મો. કી. ૮ આના.

પીણ–કિંવા આથુના વાવેતરની માહિતી. અંક ૧૧૯ મો. કી. ૪ આના.

પુંઠાના બાકસ–બનાવવા સંબંધી. અંક ૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

પેઇન–કિલર–દરેક પ્રકારના દુખ દર્દ પર ઉપયોગી જગ વિખ્યાત દવાના ૭ નુસ્ખા. અંક ૬૩ અને ૭૩ મો. કી. ૮ આના.

પેઈન બામ–બામ અને કીમના ક્રમબંધ પ્રમાણ ભુત પ્રયોગો. અંક ૫૦, ૬૬ અને ૧૧૪ મો. કી. ૧૧ આના.

પેટન્ટ દવાઓ–પાંચ પાંચ રૂપ્યે વેચાતી પણ આના બે આનામાં બનાવી સકાતી લગભગ ૬૨ જેટલી પેટન્ટ દવાઓના ગુપ્ત અને અણમોલ પ્રયોગો. અંક ૯૫, ૧૦૦, ૧૦૨, ૧૦૬, ૧૨૩ અને ૧૩૩ મો.

કી. રૂ. ૧–૮–૦

પ્રેન હોલ્ડરો–બનાવટ અને કારખાનાનો અંદાજો. અંક ૯૩ મો. કી. ૪ આના.

ઓર્ડર સાથેજ પૈસા મોકલી આપો. નાની રકમના ઓર્ડરનું વી. પી. કરવા નથી. 'કમર' ઓફીસનું ટપાલ ખર્ચ દિવસમાં મુબારક છે, પણ વી. પી. થી મગાવાય તો તેનો ખર્ચ ગ્રાહકને શિરે પુરો પડે છે.

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા,

દ્રષ્ટીથી જોઇશ તેવાજ માનની દ્રષ્ટીથી તેઓ મને જોશે.

૧ પૂરતા પગારો આપવા.

૨. નોકરોની નોકરી કાયમની છે એવો વિશ્વાસ નોકરોના દિલમા ઉત્પન્ન કરવો

૩. નોકરો વધુને વધુ ચાલાક બને તેમ તેમને કેળવવા,

૪. જ્યારે જ્યારે તેમના કામકાજની બાજથી તારીફ કરવી ઘટે ત્યારે ત્યારે તારીફ કરવી.

૫ અસાધારણ કામનો બદલો આપવો

૬ વેપારની અંગત બાબતોમા માણસોને માથુ મારવા દેવુ નહિ

આ સિવાય પણ વેપાર-ઉદ્યોગના સફળ સચાલન માટે મુગે મોઢે કાર્યદક્ષતાથી કાર્ય કરી શકે તેવી ચેમ્બર ઓફ કોમર્સ જેવી સસ્થા પણ હોવી જોઇએ જે સરકાર સાથે તેમજ બીજી કોઇ પણ સસ્થા સાથે જે કઇ આંટીઘુંટી હોય તે સામે પોતાના યશોગાન ગાયા વગર સફળતાથી આંટીઘુંટીનો ઉકેલ કરવાની પોતાની ફરજ સમજી તે દિશામા સફળતાથી કામ કર્યે જાય અને માલના ઉત્પાદન અને નીકાસને દર વર્ષે આગળ ધપાવે તે સિવાય 'સપ્લાયર્સ એસોસીએશન' કે 'સેઇલ એસોસીએશન' પણ હોવા જોઇએ જે, ઉત્પાદકો અને નીકાસ કરનારની વચ્ચે કામકાજ કરે ઉત્પાદકો પોતાનો માલ તેવી સસ્થા ઓને સોપે છે અને તેની ઉપર ખરીદ કીમતના ૭૦ કે ૮૦ ટકા તેવી સસ્થા પાસે એડવાન્સ મેળવે છે. જેથી પોતાની ફેક્ટરીઓ ચાલુ રાખી શકે છે એવી રીતે વેચાણ કે સપ્લાયર્સ સસ્થાઓ અમુક ટકા કમીશનથી ફેક્ટરીનો માલ દેશ પરદેશ મોકલીને એ માલની નીકાશ કરે છે. એવી સસ્થાની આર્થિક સગીનતાની ખાસ જરૂર છે જેથી તેવી સગવડ ફેક્ટરી વાળાને આપી માલ બહારગામ નીકાશ કરી શકે અને આજના મુઝવણના પ્રશ્નો ઉકેલ આણી શકે

ઉઘરાણી.

છેવટમા માલના વેચાણ પછી તેના પૈસા વસુલ કરવાની બાબતમા એક ખાસ મહત્તની બાબત પર ધ્યાન ખેંચવા જેવુ છે. ટ્રેડ એસોસીએશન કે, ચેમ્બર ઑફ કોમર્સમાં એવુ એક ડીપાર્ટમેટ પણ હોય છે જે તે ડીપાર્ટમેટમા વેપારીઓ કે ફેક્ટરીવાળાઓ કે સેલ્સ-એસોસીએશનવાળા જે કોઇના બીલો વસુલ થઇ શકતા ન હોય અને જે લખી વાળવા જેવા હોય તે મોકલી આપે છે, તે બીલો ઉપર અમુક ટકા કમીશન લઇ કાયદેસર વકીલોની સહાયતાથી બીલો વસુલ કરી આપે છે તેમજ દર મહીને તેવા દેણદારનુ લીસ્ટ પોતાના મેમ્બરોમા ફેરવવામાં આવે છે. જેથી ભવિષ્યમા એવા કાળા લીસ્ટવાળા સખસોની બાકી બધ થઇ જાય અને બીજા વેપારીઓ ઉધાર આપતા પહેલા વિચાર કરે, નહિ તો આજે આ દુકાન, કાલે પેલી દુકાન, એમ અવરનવર અહીં તહીંથી માલ લઇ જઇ વેપારીઓની નાની મોટી રકમો ખુચાડી દેવામા એવા અનેક લીસ્ટવાળા શખસો સફળતા પ્રાપ્ત કરી જાય તો નવાઇ નથી.

—ચેમ્બર ઓફ કોમર્સમાંથી

 જંતુનાશક દવાઓ 

[માહે નવેમ્બરના અંકથી ચાલુ]



ગયા અંકમાં થોડીક ધૂપ આપનારી દવાઓના પ્રયોગ આપી ગયા : તેજ વિષયમાં આગળ વધીએ.

ઉંદરોને તેમના દરમાંથી નસાડવા તેમજ ચાંચડ દૂર કરવા માટે લીમડાના પાંદડામાં થોડીક ગંધકની ભૂકી મેળવી બીડીની જેમ કાગળમાં લપેટી-બત્તીઓ બનાવી, એક-એક સળગાવીને દરમાં મૂકવાંથી પણ સારી અસર થાય છે.

જૂં મારવાની દવા.

એ માટે ટંકનખારનું પાણી જે, ૫ ટકા ટંકનખાર નાખીને બનાવવામાં આવ્યું હોય તે પણ ઉપયોગી જણાયું છે. તેમજ નેપથેલિન બૉલ્સ (ડામરની ગોળી) પણ બારીક કરીને થોડાક ઘાસતેલમાં ઠંડીજ હાલતમાં ઓગળાવી લીધા પછી, તેમાં કોઈક ખુશબુદાર વસ્તુ ઘાસતેલની દુર્ગંધ દૂર કરવા માટે મેળવીને બે ત્રણ વાર લગાડવાથી પણ જૂંઓ મરી જાય છે.

એજ રીતે લીંબોડીનું તેલ કે એ તેલનો બનાવેલો સાબુ પણ એ માટે ઉપયેગી છે.

માંકડ દુર કરવાની દવા

પેટ્રોલની બનાવટો, ઘાસતેલ, ઓઇલ પેનીરોયલ અને ટરપેન્ટાઇન છાંટવાથી માંકડ મરી જાય છે તેમજ નાસે છે. ગંધક બાળવાથી પણ નાશ થાય છે. પરંતુ ગંધકનો ધુમાડો શ્વાસમાં લેવાય તો હાનિકારક નીવડે છે તેનું ખાસ ધ્યાન રાખવુ.

માંકડ દૂર કરવા માટે છાંટવા માટે પ્રવાહી બનાવવાનો એક પ્રયોગ નીચે મુજબ છે.

ઘાસતેલ	૧ા રતલ
ટરપેન્ટાઇન	૦।= ,,
ઓઈલ પેનીરોયલ	૧ાા ઔંસ

ત્રણે ચીઝોને સારી રીતે મેળવી બાટલીમાં ભરી રાખો. પિચકારી યા પંપ વડે આ પ્રવાહી છાંટવાથી માંકડ મરી જાય છે. ઘાસતેલને બદલે પેટ્રોલ પણ વાપરી સકાય છે. મચ્છરો મારવા માટે જે ચીઝો ઉપયોગી છે તેજ માંકડ માટે પણ ઉપયોગી છે. ઓઇલ પેનીરોયલને બદલે યુકલિપટસ પણ કામ આપી સકે છે.

માખીઓ વગ માટેના પ્રયોગો.

કાગળ ઉપર કોઈક ચિકાસદાર વસ્તુ લગાડી ખુલ્લી મુકવાથી માખીઓ અને એવાજ જંતુઓ તે ઉપર બેટીને ત્યાંજ મરી જાય છે. એવા કાગળોને "ફ્લાય પેપર" કહે છે. એ ફ્લાય પેપર બે ઝાતના બને છે—એક ઝેરી બીજા સાદા. એના થોડાક પ્રયોગો આ રહ્યા.

ઝેરી માટે.

(૧)

સફેદ સોમલ	૧ ઔંસ
ખાંડ	૧ાા ,,
પાણી	૧ાા રતલ

(૨)

કોબાલ્ટ ક્લોરાઈડ	૦ા રતલ
ખાંડ	૦ાા ,,
પાણી	૦ાા ગૅલન

પાણીને સ્હેજ ગરમ કરી તેમાં બીજી ચીઝો સારી રીતે મેળવી લો, અને એ પાણીમાં બ્લૉટીંગ પેપરના ટુકડા ભીંજવી એમને સુકવી કામમાં લો. આ કાગળો ઝેરી હોય છે. માખ બેસે છે અને કાંઇક ખાઇને ઉડી જાય છે અને જે કાંઈ તે ખાઇ લે છે તે, તેમનું જીવ લેવા પુરતું હોય છે.

ઝેર વિનાના

એરંડીયુ તેલ	૦। રતલ
ખેરજી	૦। ,,

ગરમ કરીને ખેરજી ઓગળી જાય ત્યારે ટીનના ડબ્બામાં ભરી રાખો. સોખંડની ચીપ કે કાગળ ઉપર પાતલુ પાતલુ લગાડીને માખીવાળા રૂમમા મુકી દો યા ટાંગી રાખો. થોડીવારમાંજ તેની ઉપર માખો બેસવા લાગશે અને મરી જશે. આ પ્રયોગમા જો થોડુક મધ કે ખાંડ સાથે લેવાય તો વધુ ઉપયોગી થશે.

કીડીઓ દૂર કરવાની દવાઓ.

ગંધક, ઘાસતેલ, ટરપેન્ટાઈન, મરક્યુરી-લોશન (૨૦ ગેલન પાણીમા ફક્ત એક ઔંસ જેટલી દવા પૂરતી થશે) વગેરે ચીજો કીડીઓ મારવા માટે ઉપયોગી છે. એ ચીજો કીડીઓ પર નાખવાથી તે મરી જાય છે. કાર્બન બાય સલ્ફાઈડના થોડાક ટીપા કીડીઓના દરમાં . . થી પણ કીડીઓ મરી જાય છે યા નાસી જાય છે, તેમજ જતુનાશક પાઉડરો પણ એ માટે ઉપયોગી નિવડે છે. એનાથી કીડીઓ મરી જાય છે તેમજ બાકી રહેલી નાસી જાય છે

ખેતીવાડીમાં નુકસાનકર્તા જતુઓ દૂર કરવા માટેના પ્રયોગો.

ઝાડપાનને તેમજ કેટલીક વેળા ફળ-ફુલને કીડ લાગવાથી નુકસાન થાય છે તે અટકાવવા માટે જુદી જુદી રીતો ઉપયોગમા લેવાય છે. એ માટેની દવાઓ બે ભાગમા વ્હેંચી શકાય એક એવી દવા જેને ખાવાથી તેની ઝેરી અસરથી કોઈ પણ જાતના કીડા મરી જાય બીજી તે દવાઓ જે કીડાના શરીરને ભીનાશવાળુ બનાવી તેમા દાખલ પડે છે. એવી દવાઓ, જેમકે ઘાસતેલ, પેટ્રોલ વગેરેની બનાવટો, ઝેરીલી હોતી નથી. એના થોડાક પ્રયોગો આ રહ્યા:—

(૧)

મોરથુથુ	૩૨ ભાગ
જલદ ચૂનો	૩૨ ,,
પાણી	૨૪૦૦ ,,

કોઈક માટીના વાસણમાં અર્ધું પાણી લઈ તેમા મોરથુથુ મેળવી દો. બાકીના પાણીમાં ચૂનો નાખી ખૂબ હલાવો. હવે એ બન્ને સોલ્યુશનમા થોડીવાર ચપ્પુનુ પાનુ થોડીક વાર રહેવા દો અને પછી કાઢીને જુઓ કે ચપ્પુ ઉપર લાલાશ પડતું ત્રાંબાનુ પડ ચડ્યુ છે કે નહીં? જો પડ ચડ્યુ હોય તો પ્રવાહી વાપરવા લાયક બન્યુ નથી, એમ સમજી વધુ ચૂનો ઉમેરો. આ રીતે જ્યાં સુધી ચપ્પુ ઉપર એવુ પડ ચડતુ અટકે નહીં ત્યા સુધી ચૂનો ઉમેરતા રહેવુ. જ્યારે એ પરિક્ષામા પૂરૂ ઉતરવા લાગે એટલે કે ચપ્પુ ઉપર તાંબાનુ પડ ચડતુ બંધ પડે ત્યારે યોગ્ય પિચકારી વડે તેને જરૂરી જગ્યાએ છાંટો

(૨)

મોરથુથુ	૬૪ ભાગ
સોડાએશ	૮૦ ,,
પાણી	૨૪૦૦ ,,

ના. ૧ મુજબ આ પ્રયોગમાં ચૂનાને બદલે સોડા એશ કામમાં લેવાનો છે.

(૩)

જલદ ચૂનો	૫ ભાગ
ગંધક	૫ ,,
પાણી	૧૨૦૦ ,,

ચૂનાને લાકડા યા માટીના વાસણમા નાખી તેમાં અર્ધું પાણી ઉમેરો જ્યારે તેમાથી પરપોટા નીકળવા માંડે ત્યારે ગંધકનો બારીક ભૂકો ઉમેરતા જાવ. છેવટે બાકીનું પાણી પણ નાખી દઈ ગાળી લો

ફોર્મેલિનના અર્ધા ટકાવાળા સોલ્યુશનમા રોપવાના બીને બે કલાક લગી ભિજવી રાખ્યા પછી સુકવી લેવાથી તેમની ઉપર જે કોઈ જતુ હશે તે નાશ પામી એ બીજ દાણા રોપ્યા સારા પેદા થશે.

બીજી રીતની દવાઓ.

(૧)

બેરજી અને સોડા એશ અથવા કોસ્ટિક સોડાના સૉલ્યુશનને ગરમ કરવાથી બેરજીનું સોલ્યુશન તૈયાર થાય છે. એવું સોલ્યુશન કીડ લાગેલા મૂળમાં યા પાંદડાઓ પર છાંટવાથી કેટલીક જાતના કીડ નાશ પામે છે. એ માટે બેરજી ૪૦ ભાગ, સોડા કોસ્ટીક ૫ ભાગ અથવા સોડા એશ ૭ ભાગ, અને પાણી ૪૦ ભાગ લઇ કોસ્ટિક સોડાને પાણીમાં મેળવી તેમાં પીસેલી બેરજી મેળવી દેવી. અને સારી રીતે ગરમ કરવાથી જ્યારે એક-રસ થઈ જાય ત્યારે એમાં ૪૦૦ ભાગ પાણી મેળવી હલાવી લેવું. આ સોલ્યુશનમાંથી એક ભાગ લઇ તેમાં ૧૦ ભાગ જેટલુ પાણી ઉમેરીને વાપરવાથી સારૂં કામ આપશે.

(૨)

બેરજી	૮ ભાગ
કોસ્ટિક સોડા	૧ ભાગ
પાણી	૮ ભાગ
ઘાસતેલ યા પેટ્રોલ	૪૦ ,,
પાણી	૬૦ ,,

કોસ્ટીક સોડા, બેરજી અને પાણીને ઉકાળી સાબુ જેવુ સોલ્યુશન બનાવો. એમાં ઘાસતેલ મેળવી સારી રીતે હલાવો. જેથી ગાઢુ ઇમલશન જેવું બની જાય. આ સોલ્યુશનનો એક ભાગ લઈ તેમાં ૧૦ ભાગ સાદું પાણી ઉમેરવાથી છાંટવા યોગ્ય બને છે.

પુસ્તકો, લુગડાં વ. ને જંતુઓથી બચાવવાને લગતી દવાઓના પ્રયોગો.

કિતાબોને ઉધઇ લાગતાં અટકાવવા માટે તેમાં લીમડાના પાતરા મુકવાથી બહુ સારી અસર થતી જણાઇ છે. વળી, કાર્બોલિક એસિડનું સ્પીરીટમાં ત્રણ ટકાવાળું સોલ્યુશન બનાવી ચોપડી ઉપર બ્રશ વડે લગાડવાથી પણ તેનો બચાવ થાય છે. એજ પ્રમાણે મરક્યુરી લોશનને સ્પીરીટમાં મેળવી ઉપયોગમાં લઈ સકાય છે. મરકયુરી લોશન બહુજ કાતિલ ઝેર હોવાથી તેને સ્પીરીટમાં હલકું કરવુ જરૂરી છે.

નેપથેલિન ૩૦ ભાગ, ફોર્મેલિન ૫ ભાગ અને મેથીલેટેડ સ્પીટ ૧૦૦ ભાગ મેળવી બ્રશ વડે ચોપડીઓ પર લગાડવાથી કીડ લાગતું નથી અને જો કાંઇ લાગ્યું હોય તો, તે પણ નાશ પામે છે. ઉની (ગરમ)અને રેશમી કપડા માટે કપડાની પેટીમાં નેપથેલિન બોલ્સ (જેને આપણે ફિનાઇલની ગોળીઓ કહીએ છીએ તે) તથા કેમ્ફર બોર્નીઓલ, લીમડાના પાતરાં, અને કુઠ નામના અતિશય તિવ્ર ગંધવાલા મૂળ કપડા સાથે રાખવાથી બચાવ થઈ સકે છે.

નેપથેલિનની ગોલીઓ કસબ ગોટા કિનારી વગેરે વાળા કપડામાં નાખવી જોઇએ નહી કારણ કે તેની અસરથી કિનારી ઉપર કાળા ડાઘ પડે છે. લીમડાના પાંદડાં અને કુઠ હાનિ વગરની અને સૌથી વધુ ઉપયોગી વસ્તુ છે.

માઈક્રોફોન કેમ બનાવશો ?

શ્રી. પ્રબોધચંદ્ર મા. વૈદ્ય (જી પી. એ સી)

નાનપણમા આપણામાના ઘણાએ દિવાસળીના ખોખાની મદદથી ટેલિફોન બનાવી વાતચિત કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો હશે એ પ્રયત્ન બિલકુલ હાસ્યજનક હતો એમ કહી શકાય નહિ કેમકે, એની પાછળ પણ પદાર્થ-વિજ્ઞાન (Physics) નો સિધ્ધાન્ત રહેલો હતો તેમાં આપણે હવાને બદલે દોરીને માધ્યમ (Medium) બનાવી વાત કરતા હતા પણ એ જાતનો ટેલિફોન ઘરમા ગોઠવી શકાય નહિ કારણ કે તેમા ઘણી ન મુશ્કેલીઓ ઘણી છે આપણો વિષય વીજળીનો હોવાથી આપણે વીજળીના ટેલિફોનની વાત કરીશુ

ટેલિફોનમા મુખ્યત્વે બે વસ્તુઓની ઝરૂરત હોય છે, એક તો અવાજ મોકલવાનુ યત્ર (જેને ટ્રન્સમિટર અથવા માઇક્રોફોન કહેવામા આવે છે) અને બીજુ અવાજ ઝીલવાનુ યત્ર (જેને ઇયર-પીસ અથવા રિસિવર કહેવામા આવે છે) પ્રથમ આપણે માઇક્રોફોન કેમ બનાવવુ એ વિચારીએ તૈયાર માઇક્રોફોન ઘણી જાતના આવે છે અને જો કે તે ઘણા વખત સુધી સારૂ કામ આપે છે પણ તે દરેકના ગજવાને પોષાય તેવા હોતા નથી તેમાયે જેને વખતો વખત અનેક જાતના પ્રયોગો કરવાની ટેવ હોય છે તેને તો નહિજ તેથી આપણે સાદામા સાદુ માઇક્રોફોન કેમ બનાવવુ તે જોઇએ

પ્રથમ એક ૨½ ઇંચ પહેળો અને તેટલો લાંબો=સમચોરસ દેવદારના પટિયાનો ટુકડો લો હવે એજ માપનુ એક પ્લાયવૂડનુ પાટિયુ લો આ પટિયુ ત્રણ પ્લાયવુડનુ હશે તો સારૂ કામ આપશે આ જાતનુ પ્લાયવુડનુ પાટિયુ ગમે તે હાર્ડવેરના દુકાનદારને ત્યાથી મળી શકશે હવે દેવદારના પાટિયાને વચમાં બ ડમાીઓ મારી વચમા પ્લાયવુડના પાટિયાને ઉભુ કરો આટલુ કર્યા પછી ક્યાયથી બે સાધારણ કદની જુની બે ડ્રાયસેલ (બેટરીઓ) લાવો અને તેને સાચવીને તોડી અદરથી કારબનના સળિયા (Carbon-rods) કાઢી લો. ચોરસ બેટરીમાથી કાઢેલા કારબનના પણ ચાલી શકશે આવા બે કારબન લો પછી પ્લાયવુડના પાટિયાની બરાબર વચમા એક એક એક ઇંચને અતરે અદર કારબન બરાબર ફીટ આવે તેવા બે કાણા પાડો અને અદર બે કારબન બેસતા કરો જે કારબન તમે આ રીતે બેસાડો તેની પિત્તળની ખોળીઓ કાઢી લીધેલી ન હોવી જોઇએ હવે એક ત્રીજો કારબન લો અને તેને બને બાજુએ ઘસીને અણીદાર બનાવો જે બે કારબન તમે પ્લાયવુડમા બેસાડેલા હોય તેમાં સાયડીથી થોડાક ખાડા પાડો અને તેમા આ ત્રીજો-બને બાજુએ અણી વાળો-કારબન બેસાડી દો આ તમારૂ માઈક્રોફોન તૈયાર થયુ આવા માઇક્રોફોનની સફળતાનો ઘણો ખરો આધાર બે કારબનના કનિકેટ સેટીંગ ઉપર છે એ ધ્યાનમા રાખવુ

હવે તેમાથી કનેકશન લેવા માટે કારબનની પિત્તળની ખોળીઓને એક એક ફુટના બે ફ્લેક્ષિબલ વાયર રેણ કરો અથવા સજ્જડ રીતે બાંધો જો તમારે ત્યાં રેડિયો હોય તો એના બે પીકઅપ લગાડવાના કાણામાં આ બે તાર બેસી દો અને પછી માઇક્રોફોનની નીચેના પાટીયા ઉપર એક ઘડિયાળ મુકજો ઘડિયાળનો અવાજ અનેક ગણો મોટો થઇને રેડિયોમા સભળાશે જો બધુ સમજપૂર્વક કર્યું હશે તો માઇક્રોફોનની આગળ બોલેલુ રેડિયોમા સાભળી શકાશે જો કે દરેક માઇક્રોફોનને રેડિયોમા જોડતા પહેલા વચમા ટ્રાન્સફોરમર મુકવુ પડે છે એટલે ટ્રાન્સફોરમર મુકયુ હોય તો વધુ સારૂ કામ આપે

"વિજળીની દુન્યા"-ના સૌજન્યથી.



સિનેમા-સ્લાઈડ



એક રસિક હુનર



સિનેમા સ્લાઈડ કિંવા લેન્ટર્ન સ્લાઈડ અત્યંત મુશ્કિલ નથી તેમ સાવ સરળ પણ નથી. સાધનોની ચોકખાઈ, હાથની સફાઈ, અક્ષરસ, નીયમ-પાલન, અતૂટ ધીરજ અને કાળજી એ મારેની જરૂરીયાતો છે, એક યા બે વેળા સ્લાઇડ બરાબર ન બને તો નિરાશ ન થતાં, ફરી ફરી પ્રયોગો ચાલુ રાખવા જોઇએ.

૧. પ્હેલાં જે ચિત્ર યા લખાણની સ્લાઇડ બનાવવી હોય તે ચિત્ર યા લખાણની છબી, સામાન્ય રીતે પાડે છે તેમ, પાડી લઇ નેગેટીવને ધોઈ જુદી રાખો. ચિત્ર એવુ પસંદ કરો કે તે, સ્લાઈડના કદમાં (સ્લાઈડનુ સ્ટાન્ડર્ડ કદ ૩1 ઈંચ × ૩1 ઈંચ હોય છે) બરાબર આવી રહે. અત્યંત ઝીણું ન થાય અને દેખાવમાં સારી લાગે. લખાણ હોય તેને પણ પ્હેલાં ડ્રોઈંગ પેપર પર કાળી શાહી વડે ડિઝાઈન બનાવે છે તેજ પ્રમાણે લખ્યા પછી તેની છબી પાડો. લખાણ પણ એકદમ ઝીણું ન થાય તેની કાળજી રાખો. વળી, સ્લાઈડ બનાવવા માટે હરહમેશ ઉત્તમ નેગેટિવ પસંદ કરો. ઝાંખા અને અત્યંત કાળાશ પડતા યા બીજી રીતે બગડેલા નેગટિવ લઇ નકામો પ્રયોગ કરવાની લાલચ હોવી જોઇએ નહી.

૨. હવે, નેગેટિવ ડાર્કરૂમમાં લઈ જાવ. ત્યાં પ્રથમથીજ એક રકાબીમાં હાઇડ્રોકવીનોન[1]નું ડેવેલોપર ૨ ઔંસ કાઢી રાખો. બીજી રકાબીમાં હાયપોબાથ પણ કાઢી મૂકો. હાયપો-બાથ સ્ટેન્ડર્ડ આવે છે તેજ લેવો. તફાવત માત્ર એટલો કે સામાન્ય રીતે પ્લેઇટ દીઠ જેટલા પ્રમાણમાં એ વાપરવુ જરૂરી હોય છે તે કરતાં બમણા પ્રમાણમાં આ સ્લાઇડની પ્લેટ માટે વાપરવો જોઇએ.

૩. હવે ઈલ્ફિર્ડ યા પેજેટની સ્લો-પ્લેઇટ લઈ તેના એક્સપોઝર મારેની સુચનાઓ બોક્સ કવર પર સભાળપૂર્વક વાંચી જાવ. દરેક પ્લેઇટ માટે જુદા જુદા વકત અને બીજી યોગ્ય સુચનાઓ હોય છે તેથી તેજ પ્રમાણે અમલ પણ કરવો જોઇએ. પછી પ્લેટને સંભાળપૂર્વક પ્રિન્ટીંગ ફ્રેઈમમાં નેગેટિવ સાથે સામાન્ય રીતેજ મુકી ફ્રેઇમ બંધ કરી, બત્તી આગળ લઇ જઈ, પ્લેઇટના બોક્સ પર લખેલી સુચના પ્રમાણે બત્તીથી દૂર રાખી તેટલા સમય સુધી બત્તીની રોશની ફ્રેઇમ પર પડવા દો. (એમાં પણ બત્તી મારેનો વકત અનુભવ પરથી બરાબર સમજાશે કેમકે, બોક્સ પર લખેલો વકત અમુક કેન્ડલ પાવરનો ન હોય તો વકતમાં વધ-ઘટ કરવી પડશે એ સમજી શકાય એમ છે.)

૪. પ્રિન્ટીંગ ફ્રેઈમને મુકર્રર વકત લગી બત્તીનો પ્રકાશ આપ્યા પછી તેને ફરીવાર તરતજ અંધારામાં લઇ જઈ, ફ્રેઇમ ખોલી, પ્લેઇટ કાઢી, અગાઉ તૈયાર રાખેલી ડેવેલપરની રકાબીમા પ્લેઇટને નાખી સામાન્ય રીતેજ તેને ડેવેલપ કરો. અલબત્ત, આ વેળા તમે સ્હેજ વધુ રોશનીનો લાભ લઇ શકો છો, કારણ કે સ્લાઇડની પ્લેટો બીજી ફોટોગ્રાફિક પ્લેટો પેઠે અત્યત સેન્ઝીટીવ હોતી નથી, એટલે કે તેની ઉપર સ્હેજ વધુ પ્રકાશની કશી નોંધવા પાત્ર ખરાબ અસર થતી નથી. પણ એમાંય હદ ઓળંગવી જોઇએ નહી. ટૂંકમાં, પ્લેઇટને ડેવલપ કરી લો. એ ક્રિયા દરમયાન તમારી આંખ પ્લેટપરથી સ્હેજે ખસવી જોઇએ નહીં. જ્યારે

[1] હાઇડ્રો ક્વીનોનના ડેવલોપરનો નુસ્ખો આ અંકના પ્રયોગોમાં જુઓ.

છબી પ્લેટ પર બરાબ- ? માવા લાગે ત્યારે ડેવલપીંગની ક્રિયા ખતમ થયલી સમજો અને પ્લેટને વધુ સમય તે મિશ્રણમાં રાખો નહી.

૫ ડેવલપ થયલી પ્લેટને પ્રથમ ધોઈ, તરતજ હાઇપોબાથમાં નાખી, એ મિનિટ રહેવા દો. પછી એ મિશ્રણની રકાબીને પ્લેટને તેમાંજ રહેવા દઈ—ડાર્ક રૂમની બહાર ખુલ્લા પ્રકાશમાં (આ તકે ખુલ્લા પ્રકાશમાં પ્લેઇટ લઇ જવાથી કશુ નુકસાન થશે નહી) લઇ જાવ. અને પ્લેટને બરાબર તપાસો. જેમ જેમ તે સાફ થતી જશે તેમ તેમ છબી સ્પષ્ટ દેખાશે, અને તમે એ છબી બરાબર છે કે કેમ તે કહી સકશો. જો તેમાં કશી ખામી હોય તો બેહતર એ છે કે, નવી પ્લેઇટ લઇ ફરીવાર ઉપર મુજબ પ્રિન્ટ કરો. બગડેલી પ્લેટો ભાગ્યેજ સુધારી સકાય છે, અને તે પણ કારીગર જાણકાર અનુભવી હોય તોજ હા, રહેજ—સાજ ખામી હોય તો તે સ્લાઇડ રંગીન બનાવતી વેળા ખામી છુપાવી લેવાનો સંભવ ખરો છે.

૬ જ્યારે તે ફિક્સ થઈ જાય ત્યારે તેને અર્ધો કલાક લગી ચાલુ વહેતા પાણીમા ધોઈ લો, સરદીની મોસમ માટે આ પ્રયોગ છે. જો ગરમીની ઋતુ હોય તો, પ્લેટને પ્રથમ ફટકડીના મિશ્રણમા (૧ ગ્લાસમા સ્વચ્છ પાણી લઇ તેમા ઓગળી સકે તેટલી વધુમા વધુ ફટકડી ઓગળાવવી, જ્યારે ફટકડી ઓગળતી બધ થાય ત્યારે મિશ્રણ ગાળી લઇ જરૂરત વેળા વાપરવુ) પાંચ મિનિટ સુધી બોળી રાખો જેથી પ્લેઇટની ફિલ્મ કઠિન થઇ બરાબર ચોંટી જાય, કારણ કે, સ્લાઇડની પ્લેટોની ફિલ્મો ગરમીમા ઘણીજ ત્વરાથી નીકળી જાય છે ત્યાર પછી એનેય વહેતા પાણીમા ધોઇ લો અને ધૂળ કે કચરો ન લાગે એવે ઠેકાણે મુકી કુદરતી રીતેજ સુકાવા દો. કોઇ પણ અકુદરતી રીતે સુકવવાની કદી ભૂલ કરશો નહી, નહીતર પ્લેટ બગડી જશે.

૭ આ રીતે પ્લેઇટ તૈયાર કર્યા પછી "માઉન્ટીંગ"ની ક્રિયા બાકી રહે છે. તે માટે—

(અ) પ્લેઇટના માપના સાદા કાચ (Cover Glasses) સવા ત્રણ ઇંચ લાંબા અને સવા ત્રણ ઇંચ પહોળા—સમચોરસ કાચ થોડાક (આ કાચ બજારમાં કોઈ પણ કાચના સાધારણ વેપારી કનેથી ખરીદી સકશો અને જો ઇચ્છા હોય તો, તમારી પાસે જે બગડેલી પ્લેઇટો નકામી પડેલી હોય તેમની ઉપરથી છબીની ફિલ્મ ધોઈ, એ પ્લેટ માપ સર કાપી લઇ, તેનો ઉપયોગ પણ કરી સકો છો, (બ) જાડા કાળા કાગળ યા કપડાની સુંદર લગાડેલી પટ્ટી (Black Bindres) નો બોક્સ એક અને (ક) બેઉ તરફ કાળા યા એક બાજુએ કાળા અને બીજી તરફ સફેદ હોય એવા જુદી જુદી તરહના માસ્કસ (Masks) નો બોક્સ એક.

—આ ત્રણે ચીજો જોઇશે. સૌથી પહેલા સ્લાઇડની બન્ને બાજુઓ—ખાસ કરી ફિલ્મવાલા ભાગ પર ધૂળ લાગી હોય તેને રતી નરમ ચાદરી વડે સાફ કરો પછી પેલા બીજા કાચ નીચે બેઉ બાજુએ બરાબર સાફ કરી લો. તે બાદ ઇચ્છા હોય તે તરહનો Mask સ્લાઇડ પર મુકી તપાસો, કે દેખાવ સારો લાગે છે ? નકામો દેખાવ લાગે છે યા નહીં ? એમ જુદી જુદી તરહના Maskની આઝમાઇશ કરી, જે વધારે બંધબેસતો લાગે તે જુદો કાઢી રાખો. અલબત્ત, Mask વાપરવોજ અનિવાર્ય નથી. ઇચ્છા હોય તો તે વિનાય ચલાવી સકાય છે. ખરી રીતે જોતા, ઘણાખરા બાળી સ્લાઇડોમા Mask વપરાતો નથીજ.

૮. Mask પસંદ કર્યા પછી, તેને સ્લાઇડની ફિલ્મવાળી બાજૂ પર Maskની કાળી બાજૂ રહે તેમ મુકો—એટલે કે Maskની સફેદ બાજૂ ઉપરની તરફ રહેવી જોઇએ. જો Mask બેઉ તરફ કાળા હોય તો પછી એ વિશે કશું કરવાનુ રહેશે નહી. Mask ન

વાપરવો હોય તો પણ કંઈ કરવાનું નથી. હવે તેની ઉપર પેલો સાદો કાચ મુકી બેઉને મેળવીને પળવાર રાખી મૂકો.

૯. હવે, પેલી કપડાની કે કાગળની કાળી પટ્ટીને એક તરફ ભીંજવી લઈ કોઇક નકામા વર્તમાન-પત્ર ઉપર લંબાણમાં ફેલાવીને એવી રીતે મુકો કે, તેની ગુંદરવાલી બાજૂ ઉપરની તરફ રહે. પછી પેલી સ્લાઇડ અને તેની સાથેના Mask તથા તે ઉપરનો કાંચ (જે પ્રથમથીજ ચારે તરફની ધારો સરખી કરી રાખ્યો છે) લઈ, તેમની ધાર પેલી પટીના એક છેડે તેની પ્હોળાઈની વચ્ચોવચ મુકી ચોટી જાય તેમ સહજ દબાવી, પછી સ્લાઈડને બીજી તરફ ફેરવો જેથી બીજી તરફની ધાર ઉપર પણ પટ્ટી ચોટે. એમ એને ચારે તરફ ફેરવી, ચારે તરફ પટ્ટી ચોંટાડયા પછી સભાળથી ઉપાડીને, પટ્ટીની જે ધાર સ્લાઇડની બેઉ બાજુએ બચત રહી હોય તે, કાળજીપૂર્વક દબાવીને સ્લાઇડ પર ચોંટાડી દો. એમાંય ખાસ કરીને ખૂણા પર ઘણીજ સફાઇથી પટીની ધારનો ખૂણો બનાવી ચોંટાડો.

૧૦ લો, ત્યારે હવે સ્લાઈડ તૈયાર છે. તેની પટ્ટીને સુકાવા દો જો એમજ સાદી કાળી સફેદ રાખવી હોય તો હવે કશુ કરવાનું રહેતું નથી. આપ એને ખુશીથી વાપરી સકો છો. હા, જો એને રગ કરવો હોય તો એ છેવટનું અને ઘણુ જ અગત્યનું, મુશ્કિલ અને કળાની કસોટી કરતું કામ બાકી છે.

૧૧ રગ કરવા માટે સરળ રીત એ છે કે પ્રથમ જોઇએ તેવા Masksના એનીલાઇન (વોટર સોલ્યુબલ) રંગ મેળવી લો, (દાખલા રૂપે ઍલ્મોસ, બ્રાઉન, સ્ટ્રોબેરી, બ્લૂ, એમરાલ્ડ ગ્રીન, પિંક, ઓરેન્જ, વાયોલેટ વગયરહ). પછી એક ઔસની શીશીઓ લઇ, તેમાં થોડાક ગ્રેન કોઈ પણ એક રગ નાખી તેમાં ઉકળતું પાણી ભરી, શીશીને થોડી વાર રાખી મુકો. રંગ ઓગળી જાય એટલે તપાસો અને ઘેરો હોય તો વધુ પાણી યા હલકો દેખાય તો સહજ વધુ રંગ ઉમેરો. એમ ખપ જોગા રંગના પ્રવાહીઓ તૈયાર કરી, ઝરરત વેળા સ્લાઈડને બે ત્રણ મિનિટ લગી સ્વચ્છ પાણીમાં ભિંજવી, તેનું પાણી સંભાળપૂર્વક લુછી લઈ, ઊંટના વાળના બ્રશ વડે જે તે રગ લઈ, સ્લાઇડ પર લગાડો. બેશક, એ કામ અનુભવ અને કાળજીનું છે. કેવો રગ કયાં વાપરવો (જેમકે વાદળોમાટે હલકો બ્લુ રંગ, ઝાડપાન માટે ઘેરો લીલો રંગ વ.) તે સમજવા માટે રંગીન ચિત્રો યા તૈયાર સ્લાઈડો જોઈ લેવી જોઇએ. એક રંગ લગાડયા પછી, સ્લાઈડને સુકાવા દેવો અને તે સુકાયા પછીજ બીજો રંગ લગાડવો.

૧૨ સ્લાઇડ પર રંગ ચઢાવવાની એક બીજી પણ સરળ રીત છે. તે વડે માત્ર સફેદ ઝમીન અને કાળા અક્ષરને બદલે રગીન ઝમીન અને કાળા અક્ષર બનાવી સકાય છે. કોઈ અમુક ભાગ રગીન બનાવી સકાતો નથી, પણ આખી સ્લાઇડ રગીન બને છે, તે રીત એ છે કે, જોઇએ તેવા પીળા, સોનેરી, લાલ, લીલા, બ્લુ, કે બ્રાઉન રંગના કાચનો ૩¼×૩¼ કટકો લઈ, પેરા ૮માં જણાવ્યા પ્રમાણે સાદા કાંચ (Cover glasses)ને બદલે 'સ્લાઈડ' પર એ રગીન કાંચ મુકી, પછી બાકીની ક્રિયાઓ કરી લેવી. (ફેર ફક્ત સાદા કાંચને બદલે રંગીન કાંચ મુકવાનોજ છે) અને જ્યારે સ્લાઇડ તૈયાર થઈ રહે કે, રગ લગાડયા વિનાજ વાપરવી. રંગીન કાંચનો ઉપયોગ થયો હોવાથી ઝમીન રંગીન અને અક્ષરો કાળા દેખાશે.

સેલ્યુલૉઈડ અર્થાત કચકડું

સેલ્યુલૉઈડ કિંવા કચકડાને છીપ, ચામડું, હાથીદાંત વગેરેને બદલે કે નકલ તરીકે વાપરવામાં આવે છે. એ પદાર્થ જલદી સળગી ઉઠે એવું હોવા છતાં, ઘડામણમાં, કાપતી વખતે, સમારતી યા આકાર આપતી વખતે સળગી જતો, ફૂટતો ફાટતો કે ધડાકો કરતો નથી. વળી એ, એટલો બધો નર્મ પ્રકારનો છે કે ૭૫°Cના તાપમાં ઓગળાવી શકાય છે. એથી સાધારણ રીતે અને ઉકળતા પાણીમાં કે આકાર આપવા માટે યોજાયલા "સ્ટીમ-ટેબલ" ઉપર એને ગરમ કરવામાં આવે છે. જાત-જાતના રમકડા, વાળ ઓળવાની કાસકીઓ, છરી અને ચપ્પુના હાથા, કોલર, પ્યાલા, બૉક્સ, પીયાનોની ચાવી અને એવી સેંકડોએ ઘર વપરાસની વસ્તુઓ એમાંથી બનવા લાગી છે.

કચકડાની બનાવટમાં મુખ્ય બ વસ્તુઓ છે, એક નાઈટ્રો સેલ્યુલોસ (Nitro-cellulose) અથવા પાઈરોક્સીલીન (Pyroxylin)અને કપૂર. એની અસલ શોધ ઇ. સ. ૧૯૮૦ માં એલેકઝાન્ડર પાર્કસે કીધી અને તે પછી ૧૮૬૯માં ન્યુઆર્કના હાયટ બધુએ. નાઈટ્રો સેલ્યુલોસ અને કપૂર, એ બન્ને વસ્તુઓને ગરમી આપી એકમેક જોડે દબાવી એકત્ર અને એકરસ કરવાથી એક ત્રીજી પારદર્શક વસ્તુ ઉત્પન્ન થાય છે, એજ કચકડું અથવા સેલ્યુલોઈડ છે.

૧

કચકડામાં જે નાઈટ્રો સેલ્યુલોસ વાપરવામાં આવે છે એ, પાતળા કાગળો જેને આપણે સાધારણ રીતે 'સિલ્વર પેપર'ને નામે ઓળખીએ છીએ, અને 'ટીસ્યુ પેપર' પણ કહેવાય છે, તેમાંથી મેળવવામાં આવે છે. ૫ ભાગ ગંધકનો તેજાબ અને ૨ ભાગ શુરોખારનો તેજાબ લઈ ૨૦ ભાગ પાણીમાં મેળવીને એ મિશ્રણમાં ૧૦૦ ભાગ ટીસ્યુ પેપરના ટુકડા નાખી ૬૦°Cની ગરમી આપવાથી નાઈટ્રો સેલ્યુલોસ ઉત્પન્ન થાય છે પછી એને તેજાબમાંથી કાઢી સારી પેઠે ધોઈ તેજાબ દૂર કરી ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

બનાવટ વેળા નાઈટ્રો સેલ્યુલોસ ૫૦ ભાગ (વજનથી) આલ્કોહોલ ૫ ભાગ, ઇથર ૧૦૦ ભાગ (માપથી) અને કપૂર ૨૮ ભાગ (વજનથી) લઈ, તેમાં જોઇએ તેવો રંગ મેળવી ગૂદવાના મશિન (Kneading Machine) મારફતે એકરસ કરવામાં આવે છે. આ ક્રિયા પછી જે મસાલો તૈયાર થાય છે તેને સ્હેજ તપાવેલા રોલરો વચ્ચે પસાર કરી તેના જાડા પડ બનાવવામાં આવે છે અને તેને ૨૫°C સુધી તપાવેલા હાઈડ્રોલિક પ્રેસમાં દબાવી નક્કર ચોરસાના સ્વરૂપે બાંધવામાં આવે છે. પછી તેમાંથી જોઇએ તેવા બારીક યા જાડા પડો બનાવી લેવાય છે, યા તો બીજા યંત્ર મારફતે નાની મોટી નળીઓ બનાવવામાં આવે છે આ બનાવટ તૈયાર થયા પછી એને અમુક દીવસો સુધી ૩૦°C વાળી જગ્યામાં રાખી મૂકવું પડે છે જેથી એનો અંત-રંગ સંપૂર્ણ પણે પાક થઇ જાય.

પ્રથમ નાઈટ્રો સેલ્યુલોસને કાગળ બનાવવા માટે વપરાતા "હોલેન્ડર" નામના યંત્રમાં પાણી સાથે ખૂબ પીસવામાં આવે છે પછી એમાંનુ પાણી દૂર કરી ચાયણી જેવા કાણાં-કાણાંવાળા મોટા વાસણમાં અતિશય દબાણ વડે તેને બહાર કાઢવામાં આવે છે, અને પછી એ

પદાર્થમાં ૪૦ થા ૫૦ ટકા કપૂર તથા જોઈએ તેવો રંગ મેળવી યંત્ર મારફતે એકરસ કરવામાં આવે છે.

એકરસ થઈ ગયા પછી એને ૬૭°C સુધી તપાવેલા હાઈડ્રોલિક પ્રેસમાં ભરવામાં આવે છે જ્યાંની ગરમીથી કપૂર અને નાઇટ્રો-સેલ્યુલોસ ઓગળીને ફરીવાર એકત્વ પામે છે અને કચકડું તૈયાર થાય છે.

કચકડાને જ્યારે મોંઘી વસ્તુઓના બદલામાં વાપરવાનું હોય છે ત્યારે તેમાં ખાસ પ્રકારના ઊંચા ખનીજ રંગો મેળવવામાં આવે છે જેથી દેખાવમાં તે અસલ વસ્તુની બરાબરી કરી સકે જેમકે હાથી દાંતની નકલ તરીકે વાપરી સકાય નકામા કાગળના કચરાને કોઈક કાચના વાસણમાં પલાળી તેમાં સેકડે ૩ ટકાના પ્રમાણમાં નર્મ ગંધકનો તેઝાબ અને ૧ ટકાના પ્રમાણમાં નર્મ શુરાખારનો તેઝાબ નાંખો. જ્યારે કાગળ તદ્દન નરમ થઈ જાય ત્યારે પાણી નાખી હલાવી, ઝીણી ચાલણીમાં મૂકી માવો જુદો પાડી પાણી કાઢી નાખો. પછી તે માવામાં સેકડે ૩૦ ટકાના પ્રમાણમાં કપૂર મેળવી બારીક વાટો. છેવટે બ્લોટિંગ-પેપરના કટકા પર આ માવાને પાથરી ઉપર બીજું બ્લોટીંગ પેપર ગોઠવી ફરીથી માવો પાથરો. એમ, એક પછી એક માવાનું પડ અને બ્લોટીંગ પેપર પાથરતા જઈ માવો ખલાસ થાય ત્યારે, છેવટે તે ઉપર ફરી બ્લોટીંગ પેપર મૂકી એ આખા જથાને હેન્ડ પ્રેસમાં ધીમે ધીમે દબાવી લઈ બધું પાણી નીકળી જવા દો. હવે બ્લોટીંગ પેપરના પડ વચ્ચે મૂકેલો માવો સેલ્યુલોઈડ (કચકડાના પડના રૂપમાં) તૈયાર મળશે

તે પછી એ સેલ્યુલાઈડને ૪૮ કલાક સુધી આલ્કોહલમાં ભિંજવી રાખી છેવટે ૬૬°Cની ગરમી આપવાથી ઉત્તમ પ્રકારનું સેલ્યુલોઈડ બનશે. અલબત્ત, ગરમી આપતી વેળા એ સળગી ન ઉઠે તેની કાળજી રાખવી. એમાં જોઈએ તે રંગ મેળવી લેવાથી રંગીન સેલ્યુલોઈડ પણ બની શકે છે.

૪

પત્થરના એક વાસણમાં બે ભાગ જલદ ગંધકનો તેઝાબ અને એક ભાગ જલદ શુરાખારનો તેઝાબ મેળવો પછી લગભગ સો ભાગ રૂ લઈ કાણાંવાળી બરણીઓમાં ભરી જ્યારે તેઝાબની ગરમી ૬૦°Cએ પ્હોંચે ત્યારે એ બરણીઓ તેઝાબના મિશ્રણમાં ડુબાવો. બરણીના કાણાઓમાંથી તેઝાબ પ્રવેશી રૂને ભિંજવશે. પોણો યા એક કલાક પછી બરણીને તેઝાબના મિશ્રણમાંથી કાઢી લઈ, પાણી વડે રૂ ધોઈ નાખો. જેથી તેઝાબની અસર તદ્દન જતી રહે. જો એનો અંશ બાકી હોય તો સોડીયમ કાર્બોનેટના મિશ્રણ યા એમોનિયા વડે રૂને ધોઈ લેવાથી તેઝાબનો અંશ પૂરેપૂરો જતો રહેશે. પછી એ રૂને સુકવી લો. હવે એને જરૂરત પૂરતા કપૂર સાથે સોલ્વન્ટમાં ઓગળાવી મિશ્ર કરી બીબામાં ભરી દબાવી લો.

૫

૮ ભાગ ગંધકનો તેઝાબ અને ૧૦૦ ભાગ પાણીમાં, તેમાં સમાય તેટલા બટાટાને બાફી તેમની છાલ કાઢીને તેનો લોંદો કરો. અને ખૂબ વાટી નરમ થાય ત્યારે કોઈ આકૃતિવાળા બીબામાં દાબીને એ લોંદા બેસાડો. છેવટે, તેને તેમાંથી કાઢી સુકવી લેવાથી આ પ્રમાણે જુદી જુદી ઝાતની ગમે તે ચીઝો જેમકે, વિલાયતી તમ્બાકુ પીવાની નળીઓ, કલમદાન, બટન, ખડીયા, બરણીઓ, લાકડી તથા છત્રીની મૂઠ, પિક્ચર ફ્રેમો, નકશીવાળી વસ્તુઓ ઈત્યાદી ઘણી ચીઝો બને છે. એ પ્રયોગ ખાસ આઝમાવવા જેવો હોઈ તેમાં મ્હોટી મૂડીની જરૂરત પણ નથી.

કચકડામાંથી નજીવે ખર્ચે ટીલી, તારા, બટન વગેરે બનાવવા માટે "કુમાર"નો અંક નં. ૧૨૨ જુઓ.

× × ×

ચામડાનો ઉદ્યોગ

(અ) ચામડાં કેળવવા (Tanning)નો ઉદ્યોગ.

(બ) કેળવેલા ચામડાંની બનાવટનો ઉદ્યોગ.

આજકાલ દરેક ઉદ્યોગનો વિકાસ શાસ્ત્રીય પદ્ધતિએ થવા લાગ્યો છે. આ બધા ઉદ્યોગોમાં ચામડાના ઉદ્યોગનો પણ સમાવેશ થાય છે. ઉજળા અને ઉચ્ચા લોકોએ સુગને લીધે આ ધંધાને નીચો-હલકો ગણી પછાત વર્ગને સોંપી દીધો છે, જેનુ ચોકખુ પરિણામ એ આવ્યું છે કે, તેમની ગરીબાઈ અને અજ્ઞાનતાને કારણે તેઓ પરદેશ સાથે આ ધંધામાં પ્રગતિ સાધી શક્યા નથી. ધીમે ધીમે આ ધંધો પરદેશીઓએ પોતાને હાથ કરી લીધો છે. આપણા દેશમાં આ ઉદ્યોગને લગતી જરૂરી તમામ ચીજો પુરતા પ્રમાણમાં છે. વનસ્પતીથી ચામડુ પકાવવાનો મસાલો જેવો કે હરડે, બાવળની છાલ, આવલની છાલ વિગેરે અગત્યના પદાર્થો જથાબંધ પ્રમાણમાં હિન્દુસ્તાનમા મળી શકે છે. દુન્યાના કોઈ પણ દેશ કરતા આપણા દેશમાં જગતના ૧/૩ ભાગના ઢોરો છે જેમાં ૧૨૫૦ લાખ ગાય, બળદ, અને ભેસ, ૪૬૦ લાખ ઘેટાં, અને ૫૮૦ લાખ બકરાં છે. હિન્દુસ્તાનમાં દર વર્ષે ૨૫૦ લાખ મોટા ઢોરોનાં ચામડા અને ૨૮૦ લાખ બકરાંના તેમજ ૧૯૦ લાખ ઘેટાં અને બીજા નાના જાનવરોના ચામડાઓ ઉત્પન્ન થાય છે. આ આંકડાઓમાં કદાચ થોડો ઘણો ફેરફાર હશે કારણ કે એમાના ૭૦ થી ૮૦ ટકા ચામડાઓ મરેલા ઢોરોમાંથી મળે છે. પણ કમનસીબીની વાત એ છે કે, આપણા દેશમાંથી કાચો માલ થોકબંધ પરદેશ મોકલવામાં આવે છે, અને તે માલ ત્યાં પાકો થઈ આવ્યા પછી આપણેજ ચાર છ ગણા ભાવો આપી ખરીદીએ છીએ. આપણા દેશમાંથી દર વર્ષે લગભગ ૧૧,૭૪,૦૦,૦૦૦ રૂપ્યાના ચામડા પરદેશ ચઢાવવામાં આવે છે.

હવે આપણે તૈયાર માલની આયાતના આંકડાઓ જોઈએ. જોડા, ચપલ તથા પગરખાં રૂ. ૬૪,૯૩,૦૦૦ તથા મશીનના પટ્ટાઓ અને પટ્ટીઓ રૂા. ૫૦,૧૧,૦૦૦ના હિંદમાં ૧૯૩૧ની ગણત્રી મુજબ આવ્યા હતા. (હવે આ પ્રમાણ રહેજ ઓછું થયું છે) આ ઉપરથી જણાશે કે, આ ઉદ્યોગ પર કેટલું ધ્યાન આપવું જરૂરી છે અને તે કેટલા બેકારોની રોઝીનું સાધન બની શકે છે!

ચામડાં બે જાતનાં આવે છે. (૧) હિંસા એટલે હલાલી અને (૨) અહિંસા એટલે મુર્દાર. હિંસક ચામડાં વધુ મજબુત અને કુવતવાળાં હોય છે, કારણ કે એનાં બધાં તત્વો પશુની ચામડી ઉતારતી વખતે હયાત હોય છે. જ્યારે અહિંસક ચામડુ પશુ મરી ગયા પછી ઉતારવામાં આવે છે એટલે નિઃસત્વ થઈ ગયું હોય છે. આ ચામડાંઓ ત્રણ વિભાગોમાં વહેંચી દેવામાં આવ્યાં છે. (૧) મોટાં (૨) મધ્યમ (કીપ) (૩) નાના. મોટાં ચામડાં જેવાં કે ગાય ભેંસ વિગેરે મોટા ઢોરોનાં હોય છે. બકરાં ઘેટા વિગેરેનાં ચામડાં નાનાં ચામડાં અથવા ચામડી તરીકે ઓળખાય છે. આ બેની વચ્ચેના વર્ગને કીપ કહે છે.

ચામડાં પકાવવાની બે રીત છે. જે નીચે મુજબ છે

(૧) વનસ્પતિથી અને (૨) ક્રોમથી

(૧) વનસ્પતીથી ચામડું પકાવવામાં બાવળની છાલ, આવળની છાલ અને હરડાંનો ખાસ ઉપયોગ થાય છે.

વનસ્પતિથી ચામડાં પકાવવાની રીત બહુ જુના વખતથી ચાલી આવેલી છે એટલે હિંદુસ્તાનમાં અને ખાસ કરીને સુરત જીલ્લામાં આ બાબતનું થોડુ ઘણું જ્ઞાન આપણા ચમારોમા છે. પણ તેમને નવા હથીયારો વાપરવા અને શાસ્ત્રીય પદ્ધતિથી કામ કરવા ખાસ જ્ઞાન આપવાની જરૂરત છે. આ

આપવાથી કારીગરોની આર્થિક સ્થિતિ સારી રીતે સુધરી શકે છે. વનસ્પતિથી પકવેલું ચામડું ઘણું કઠિન, અને મજબુત હોય છે અને ખાસ કરીને બુટનાં તળીયાં, અસ્તર, પટીઓ, ઘોડાનો સામાન, ખેતી માટે કોસમાં વાપરવાને ઉપયોગી હોય છે.

(૨) ક્રોમથી પકવેલું ચામડું બુટના ઉપરના ભાગો માટે તેમજ નાની બેગો અને પાકીટો માટે વપરાય છે. આ ચામડું ઘણું સુંવાળું હોય છે. આ બન્ને રીતથી પકવેલા ચામડાને રંગવાની રીત પણ જુદી જુદી છે ક્રોમની બનાવટથી ચામડું મુલાયમ બને છે અને ચામડું તૈયાર પણ ઝટ થાય છે, તેમજ એમાં પાણી સામે ટકી રહેવાની શક્તિ પણ વધારે હોય છે. આપણા દેશમાં આ ઉદ્યોગ ગૃહ-ઉદ્યોગ તરીકે દાખલ થવો જરૂરી છે. મોટા કારખાનાઓના ઉદ્યોગ તરીકે એની શરૂઆત થઇ છે, પરંતુ જ્યાં સુધી આ ઉદ્યોગ ચમારોની ઝુંપડીઓમાં ગૃહ-ઉદ્યોગ તરીકે સ્વીકારાઈ ઉંચી જાતનું ક્રોમ ચામડું તૈયાર નહિ થાય ત્યાં સુધી એ ચમારોની દશા એવીને એવી ગરીબ અને અછુત રહેવાની, અને તેમને પોતાના ગુજરાન માટે મોટે ભાગે ચામડા નિકાસનાર દલાલો પરજ આધાર રાખવો પડવાનો. આજે તો આ લોકો ભયંકર ગરીબી, અજ્ઞાત અને સવર્ણ તરફના ત્રાસને લીધે જીવનમાંથી ઉત્સાહ અને પ્રેરણા ગુમાવી બેઠા છે. જો ક્રોમ બનાવવા પર તેમનો હાથ બેસી જાય, તો, અને ગૃહ-ઉદ્યોગ તરીકે એમની ઝુંપડીમાં તેની શરૂઆત થાય તોજ તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ સુધરે.

ક્રોમ ટેનિંગ સ્હેજ અઘરૂં છે. પરંતુ ગામડાના લોકો પણ એવાજ આંટીઘુંટીવાળા અને અઘરા ઉદ્યોગ સફળતાથી પોતાની ઝુંપડીમાં ચલાવી શકે છે. ચામડા તો એમના ઘરમાંજ હોય છે. બાકી ટેનિંગના રસાયણોને ઉપયોગમાં કેવી રીતે લેવા તે તેમને બતાવવાનું હોય છે જેથી થોડાજ પ્રયત્નથી આ પ્રથા પણ શિખી જાય એ તો જરા અંદેશા નથી.

જો આપણા દેશના ખૂણે ખૂણે ક્રોમ પધ્ધતિથી પકવવાનું પ્રસરે તો આજે જે કાચા ચામડા ચોકખંધ પરદેશ ચઢે છે. અને પાકા થઈ અનેક ગણા ભાવે પાછા આવે છે, તેને બદલે દેશની માંગણીને પહોંચી વળી વધારાનો તૈયાર માલ મોટા પ્રમાણમા પરદેશ પણ ચઢાવી શકીયે એ માટે જરૂરી વાત એ છે કે આજના સુશિક્ષિત ભાઈઓએ આ ચામડા પકાવવાની આંટીઘૂટી જાણી લઈ, એમાંથી સરળ રસ્તો શોધી કઢી આપણા ચમાર બંધુઓને બતાવવો આ ઉદ્યોગ ચમારોનો તો વંશ પરંપરાનો છે એટલે તેઓને મૂળ ક્રિયા એક વખત બતાવવામાં આવે તો, એ સહેલાઈથી અને સફળતા પૂર્વક કામ સાધી શકશે. એના ઉપર એમનો હાથ જલદી ચાલશે અને એક વખત હાથ બેસી ગયા પછી રસાયણીક ક્રિયા-પ્રતિક્રીયા આપ મેળે સમજી જવાશે. જો થોડાક શિક્ષિત અને ઉત્સાહી યુવાનો આ ધધાની સુગ દુર કરી એમાં ઝંપલાવે તોજ આ પ્રચાર સફળ થાય અને અસંખ્ય ગરીબોના દુઃખ દુર થઇ શકે. (અપૂર્ણ.)

પૂછપરછો

- હમારના વિષયોને લગતી પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મુફત આપવામા આવે છે, પરતુ હિન્દના વાચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના વાચકો એકી વેળા પાચ કરતા વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિ
- પુછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ દીઠ પાચ આના (પરદેશ નવ પેની) લેખે પૈસા આગળથી મોકલવા
- ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ દીઠ રૂપિયો સવા (પરદેશ શી. અઢી) શી મોકલવી

૭૦—બાબુભાઈ ફકીર મિસ્ત્રી (ઉજ્જૈન) (૧) પૌવા, એ ચોખાની એક બનાવટ છે અને તે ચોખાને ભીંજવી સેકવાથી બને છે (૨) કેક બનાવવા માટે બટર પેપરના ખોખા તૈયાર કરવા પહેલા ડાઇ બનાવવી જોઇએ અને તે ડાઈ મેકરજ બનાવી સકે છે ડાઇ બન્યા પછી તેમા કાગળના ટુકડા મૂકીને દબાવી લેવાથી જોઇતો ઘાટ બની સકે છે (૩) કોપરાનો બારીક ભૂકો–ખમણ બનાવવા માટે એક નાનું મશીન આવે છે, જેમા રસ કાઢવાના હોય છે તેમ, ચાર ધાર અને દરેક ઉપર ઝીણા દાતા હોય છે કોપરાને બે કરી એક ભાગ એ દાતાની સામે દબાવી દાતાઓને હેન્ડલ વડે ફેરવવાથી ખમણ તયાર થઇ નીચે પડતુ જાય છે દાતા ઝીણા હોય તો ઝીણી અને જાડા હોય તો જાડી કતરણ પડે છે આજકાલ જે ખમણો તૈયાર આવે છે તે સીલોન ખાતેથી બનેતુ આવે છે અને બહુ સસ્તુ પડે છે વળી એમા ખુબી એ છે કે, એ તદન સફેદજ હોય છે, તેમા સુકવેલુ હોવા છતા ખોરાસ હોતી નથી ત્યાં એ માટે મશીનરીથી મોટા પાયા પર કામ થાય છે પહેલા કોપરાની વાટીઓ કાઢી તેની ઉપરના કાળા પાતરા પડને સભાળપૂર્વક બારીકાઇથી છોલી નાખે છે અને પછી બાકી રહેલા સફેદ ભાગને મશીનમા બારીક ખમણ બનાવી સુકાવાતા મશીનોમા તરત લઈ જઇ સુકવી નાખે છે એટલે તે રહેવાથી ખોરૂ થતું નથી અને તેની ગ્રાહકો તથા સોલ્ડરમ કાયમ રહે છે. પછી પેટીઓમા પેક કરીને દેશાવરે ખાતે ચઢાવે છે આજકાલ, એનો ઉપયોગ બિસ્કીટ, કેક તથા બીજી વાનીઓમા પૂબ થવા લાગ્યો છે નાનુ મશીન જોઇએ તો મેસર્સ ખભાતી એન્ડ કું લુહાર ચાલ મુબઈ ન. ૨–ને લખશો

૭૧—એમ હસાભાઇ (ઇન્દોર) "મુશ્કિલ–કુશાઇ"નો તરજુમો ઉર્દુ અક્ષરમાં થયો નથી. હાલમા ગુજરાતી ભાષામા એનો તરજુમો કરી છપાવવા એના ભાષાતરકાર કોશીશ કરી રહ્યા છે બીજી ચોપડીઓ જેમા એવા લખાણો હોય તેના નામ તથા ઠેકાણા ભેગા કરી ટૂંક માંજ પ્રગટ કરશુ. ઇન્શા અલ્લાહ.